

Univerzita Karlova

Filozofická fakulta

Ústav východoevropských studií

Rigorózní práce

Tomáš Prior

**Rudá armáda: obuv a kožená výstroj, kožené
a náhražkové materiály, kovové výstrojní
součástky 1936 – 1946.**

Red Army: Footwear and Soldiers Equipment, Leather and
Leather Substitute Materials, Metallic Equipment 1936-1946.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto rigorózní práci vypracoval samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších zdrojů.

V Praze, dne 30. srpna 2017

.....
Jméno a příjmení

Hned na začátku své práce bych si přál co nejsrdečněji poděkovat všem osobám, jež mi poskytly cenné rady a pomoc při snaze o uchopení tak širokého tématu, jakým brašnářská a obuvnická výroba je. Jmenovitě bych rád vyjádřil vděk:

PhDr. Th.B Stanislavu Tumisovi, M.A., Ph.D. za přijetí role vedoucího práce a za maximální ochotu a obětavost při konečných úpravách textu.

Bc. Igoru Herodkovi, DiS. za rady týkající se problematiky pletenin a pletařských strojů.

Tomáši Matulovi za pomoc v oblasti kovovýroby a strojírenství.

Alexandru Viktoroviči Orlovovi za nezištné poskytnutí podkladů týkajících se výstroje a obuvi Rudé armády v letech 1918-1946.

Pavlu Poláčkovi za upřesnění a vysvětlení problematických termínů obuvnické terminologie.

Klíčová slova (česky):

Rudá armáda
RKKA
Obuv
Výstroj
Technologie
Proces
Zhotovování
Vývoj
Uniformologie

Klíčová slova (anglicky):

Red Army
RKKA
Footwear
Equipment
Technology
Procedure
Manufacture
Development
Uniformology

Abstrakt (česky):

Ve snaze navázat vhodným způsobem na téma diplomové práce jsme se rozhodli původní koncept neprohlubovat, poněvadž v takovém případě bychom se museli omezit pouze na podrobnou analýzu tkalcovství a barvírenství. Namísto toho jsme se rozhodli vydat cestou rozšíření původního tématu o problematiku obuvi a výstroje, tj. dokončit přehled všech předmětů, které příslušník Rudé armády za Velké vlastenecké války nosil a používal.

Metodologie zůstala v porovnání s diplomovou prací neměnná. Hlavním východiskem jsou primární zdroje, konkrétně institucionální prameny normativní (vyhlášky, nařízení, výnosy), spisy (záznamy z jednání) a sdělovací prameny (korespondence mezi institucemi).

Největší obtíže při zpracování tématu přinesl zásadní nedostatek rusko-českých obuvnických slovníků a absence zdrojů pro získání ucelené terminologie obecně. Z tohoto důvodu je v rigorózní práci přítomen samostatný slovníček a také množství ilustračního materiálu.

Navzdory těmto problémům se podařilo vytvořit chronologický přehled vývoje obuvi. Obuv zůstala popsána pouze v teoretické rovině kvůli náročnosti výrobních postupů, v případě výstroje byla vyrobitelnost některých předmětů ověřena též prakticky.

Abstract (in English):

In effort to extend my master thesis we decided not to deepen the original concept. If we had done so, we would have been bound to limit the thesis to detailed analysis of weaving and dyeing. Instead we decided to extend original topics to subjects of boots and equipment i. e. to finish overview of all items worn and used by soldiers of Red Army during the Great Patriotic War.

Methodology remained same as in my master thesis. Work is based on primary sources specifically institutional materials [regulations, ordinances, and decrees], files [proceedings] and communications among the institutions.

The greatest difficulty in a process was total lack of Russian-Czech shoemaking dictionaries and absence of sources providing complex terminology. For this reason thesis contains a dictionary and volume of illustrative materials.

Despite these problems we managed to create a chronological survey of the footwear development. The process of shoemaking is very difficult and complex and requires professional skill. Therefore the theoretical information was not authenticated by genuine production of footwear. In case of equipment some items were subsequently made to verify the sources.

OBSAH

ÚVOD	9.
K DIPLOMOVÉ PRÁCI	11.
DODATKY A ZAZNAMENANÉ NEPŘESNOSTI	11.
OBUV	18.
POUŽITÉ ZDROJE A STRUČNÉ UVEDENÍ DO TÉMATU	18.
ZÁKLADNÍ KLASIFIKACE OBUVI	24.
MATERIÁLY	27.
Zpracování surových kůží, činění	27.
Klasifikace hotových kůží	29.
Kůže tuhé	30.
Kůže měkké	33.
NÁHRAŽKOVÉ MATERIÁLY	34.
Pryžové náhražky kůže	36.
Plastkůže	45.
Obuvnické kartony	48.
Náhražky z tkanin	49.
Vykrajování dílů	52.
Péče o obuv z náhražkových materiálů	53.
SPOJOVACÍ MATERIÁLY, POMOCNÉ MATERIÁLY A OBUVNICKÉ	
KOVÁNÍ	55.
Šicí příze (nitě)	55.
Floky	56.
Cvoky (obuvnické hřebíky)	58.
Drát na výrobu skobiček a šroubů	62.
Škobičky	63.
Šrouby	65.
Kroužky a háčky	66.
Kovové díly sloužící k vyztužení spodku	68.
Lepící prostředky (klihy)	71.
Lipové lýko	72.
Roztavená smola	72.
Materiály pro konzervaci a úpravu	73.
Přípravky pro péči o zhotovenou obuv	73.
ZHOTOVOVÁNÍ OBUVI	75.
VÝSEK (VYKROJENÉ DÍLY)	75.
Díly společné holínkám i botám	75.
Díly bot	85.
Díly holínek	86.
Jednotlivé díly svršků juchtových bot	87.
Jednotlivé díly svršků juchtových holínek	87.
Poznámka k modelování dílů	88.
Kopyta obuvnická	90.
KOMPLETACE OBUVI	93.

Zhotovování svršků	93.
Juchtové boty	95.
Juchtové holínky	98.
Připevňování opatků	104.
Procesy přetahování a napínání svršků	105.
Zhotovování spodků	109.
MONTÁŽ SVRŠKU A SPODKU	110.
Rámové metody montáže obuvi (konstrukce Goodyear)	112.
Zhotovování obuvi rámovou metodou (standardní)	112.
Metody montáže obuvi McKay (konstrukce Blake)	117.
Zhotovování obuvi kolíkovací metodou	118.
Zhotovování obuvi šroubovou metodou	124.
Připevnění podrážek	132.
Připevnění podpatku	132.
POZNÁMKY K NEDOSTATKŮM VOJENSKÉ OBUVI	134.
Dokončovací úpravy a nejasnosti při výrobě	134.
Řešení problémů s vystupujícími cvoky	135.
Promokavost obuvi	136.
Velikostní zastoupení a výměnné fondy obuvi u útvarů	138.
Ženská obuv	140.
VÝSTROJ	141.
POUŽITÉ ZDROJE	141.
PLETENÉ VÝROBKY	144.
Ovínky	144.
POPRUHOVÉ VÝROBKY (ŘEMENÍ)	147.
Popruhovina	147.
Opasky mužstva a seržantského sboru	148.
Kalhotové řemínky	151.
Kabátové řemínky	152.
Ramenní popruhy	153.
Popruhy ke zbraním	154.
Pomocné zbraňové řemínky	155.
SUMKY A POUZDRA	160.
Sumky nábojové	160.
Bandalír	163.
Sumky samopalové	164.
Sumky granátové	165.
Sumka potravinová	167.
Pouzdro na polní lahev	169.
POLNÍ LAHVE, KOTLÍKY, HRNEČKY, LŽIČKY	170.
Polní lahve	171.
Kotlíky a ešusy	171.
Hrnečky	173.
Lžičky	173.

TECHNICKÁ KREJČOVSKÁ PŘÍPRAVA	174.
Přezky s trnem	174.
Knoflíky kalhotové a uniformové	176.
Háčky a očka	180.
ZÁVĚR	182.
SEZNAM POŽITÉ LITERATURY	186.
ŽURNÁLY, SBORNÍKY	186.
VÝROBNÍ DOKUMENTACE	187.
KNIHY	188.
CENÍKY	189.
OBĚŽNÍKY, PŘÍKAZY A NAŘÍZENÍ	189.
FOTOGRAFICKÁ A ILUSTROVANÁ ALBA	189.
SLOVNÍKY	189.
INTERNETOVÉ ODKAZY	189.
PŘÍLOŽENÉ ILUSTRACE	190.
PŘÍLOHA 1 – SEZNAM ZKRATEK A SLOVNÍČEK	194.
Seznam zkratk	194.
Slovníček	194.
PŘÍLOHA 2 – NÁZVY JEDNOTLIVÝCH DÍLŮ OBUVI	197.

ÚVOD

Požadavek návaznosti na téma diplomové práce poměrně jasně předurčil směr, jímž se musí ubírat práce rigorózní. Nabízela se sice možnost jít cestou podrobnější analýzy tkanin a barviv, ovšem jádro práce by se v takovém případě posunulo do čistě technické roviny. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto pokračovat v dosavadním kurzu a stejným způsobem, jakým byly v diplomové práci analyzovány vojenské oděvy, analyzovat v práci rigorózní vojenskou obuv a výstroj.

Zvolená metodologie zůstává v porovnání s diplomovou prací neměnná. Výzkum stavíme v první řadě na primárních zdrojích s výjimkou několika dokumentů z počátku 50. let, jež se retrospektivně vyjadřují k našemu tématu. Zdrojem informací jsou nám institucionální prameny, a to v první řadě prameny normativní (vyhlášky, nařízení, výnosy) doplněné o spisy (záznamy z jednání) a sdělovací prameny (korespondenci mezi institucemi). V případě nepsaných pramenů se omezujeme pouze na jednu ilustrační fotografii, nepovažujeme-li tedy obrazovou přílohu z primárních zdrojů též za nepsaný pramen.

Z hlediska kritiky pramenů užíváme přímou metodu a synchronní přístup. Soustředíme se na vnější kritiku pravosti pramenů ověřováním shody času a místa vzniku a jejich vzájemné provázanosti. Vycházíme z předpokladu, že tak ohromné množství odborně zaměřených primárních zdrojů by bylo nad lidské síly padělat. V rámci možností se též snažíme pravost dokumentace ověřit praktickými experimenty (zhotovování oděvů či výstroje, syntéza barviv atp.). Práce je členěna tematicky, přičemž v jednotlivých tématech dodržujeme chronologickou posloupnost.¹

Již při zběžné prohlídce dostupných zdrojů bylo patrné, že největší obtíže poplynou z obuvnické terminologie. Obsáhlejší rusko-české obuvnické slovníky prakticky neexistují a bylo tudíž třeba vycházet ze slovníku česko-ruského,² což bohužel negativně ovlivnilo rychlost práce. Dokonce ani žádost o pomoc adresovaná na Univerzitu Tomáše Bati ve Zlíně neskončila příliš úspěšně – setkali jsme se sice s velkou ochotou, nicméně obory věnující se technologii a zpracování kůží či obuvi zde již dávno zanikly.

Nesnáze s určením terminologie nás vedly k přesvědčení, že nedílnou součástí této práce musí být nejen malý slovníček umístěný

¹ BEST, J. W., „*Research in education. Historical research.*“, Chapter 10., 1977, ISBN 0-13-774018-2;

BORG, W. R. and GALL, M.D., „*Educational research. Other types of Educational research*“, chapter 19. London. Longman 1989.

² Г. А. Лилич, Л. Д. Могилевский, «*Чешско-русский коженно-обувной словарь*», Москва 1962 г.

v přílohách, ale též bohatá obrazová příloha pro maximální názornost. Nejčastěji používané termíny jsou kromě toho obsaženy ve zvláštní obrazové příloze umístěné u zadní strany desek takovým způsobem, aby do nich bylo při čtení možné neustále nahlížet a nepřerušovat čtení neustálým listováním v přiloženém slovníčku.

Při psaní této práce jsme se snažili zpracovat co nejširší okruh klíčových primárních zdrojů týkajících se obuvi a výstroje Rudé armády z let 1936-46 do uceleného a pokud možno co nejprehlednějšího textu. Na rozdíl od diplomové práce jsme se však museli v případě obuvi vzdát ověřování výrobních postupů v praxi, poněvadž obuvnická výroba vyžaduje příliš nákladné vybavení a v neposlední řadě se dodnes nepodařilo dohledat výseky (stříhové šablony obuvi), bez nichž obuv zhotovit nelze. Text věnovaný obuvi tudíž zůstává v čistě teoretické a neověřené rovině a jedná se pouze o systematizaci zdrojů, zatímco pravdivost textu zaměřeného na oděvy (diplomová práce) a na výstroj (rigorózní práce) byla ověřena praktickou výrobou několika vybraných vzorů oděvů i výstroje.

K DIPLOMOVÉ PRÁCI

V průběhu posledního roku se podařilo nalézt celou řadu nových informací, jež aktualizují některé údaje uvedené v diplomové práci. V této kapitole jsou stručně shrnuty nejnovější poznatky spolu s odkazy na stránkování diplomové práce pro lepší orientaci v textu.

DODATKY A ZAZNAMENANÉ NEPŘESNOSTI

1) Terminologie umělých vláken (str. 108)

Namísto termínu „syntetická vlákna“ měl být použit termín „celulózová vlákna“. Syntetická vlákna jsou vyráběna z polymeru a syntéza nemá přírodní základ, zatímco celulózová vlákna jsou regenerována z celulózy.³ Terminologie užitá v diplomové práci byla tudíž použita nepřesně.

2) Aktualizace rozdělení hodnotí (str. 32-33, pozn. 82)

Podařilo se dohledat přesné datum změn a s potěšením konstatujeme, že náš odhad byl přesný. Ke změně rozdělení hodnotního značení došlo na základě „Úkazu Prezidia Vrchního sovětu ze dne 24. července 1943“ a změna byla vyhlášena „Příkazem NKO № 258“.⁴

3) Význam termínu „trikot“ (str. 117, pozn. 327)

V textu diplomové práce bylo zmíněno, že jediným technickým specifikacemi povoleným materiálem pro výrobu předválečných vzorů bavlněných blůz a šarovar byl tzv. trikot (pestřetkaný v případě blůz a melanžový v případě šarovar). Jednalo se o čistě bavlněnou tkaninu. Rusko-český textilní slovník však překládá termín „trikot“ výrazem „pletenina“.⁵

Zmíněný slovník byl však sepsán až po válce, kdy se v sovětském textilním průmyslu dle nám známých standardů běžně žádná tkanina označená slovem „trikot“ nevyskytovala. To však neplatilo před válkou. Je skutečně pravdou, že termín „trikot“ typicky označuje pleteniny, nejedná se však o neměnné pravidlo. V češtině i ruštině lze nalézt spoustu názvů, jež jsou užívány u tkanin i u pletenin, byť se v praxi jedná o zcela rozdílné materiály. U tkanin je například „kepr“ označením jedné ze základních vazeb, nicméně označuje též konkrétní osnovní pleteninu (podtřída jednolíných pletenin, poddruh trikot, tzv. trikot přes dvě jehly).

Podle samotného termínu „trikot“ tudíž nelze navzdory slovníkovým heslům určit, zda se jedná o tkaninu či pleteninu. Tato drobnost může být zrádná zejména pro autory zabývající se československými vojenskými

³ Ing. Marie Kovaříková, *„Zbožíznalství část I., schváleno ředitelem vyšší odborné školy oděvního designu a managementu a střední umělecko průmyslové školy textilní v Brně jako učební text pro obory VOŠ Francouzská 101“*, Brno 2006.

⁴ «Указ Президиума Верхов. Совета СССР от 24.VII 1943 г.»

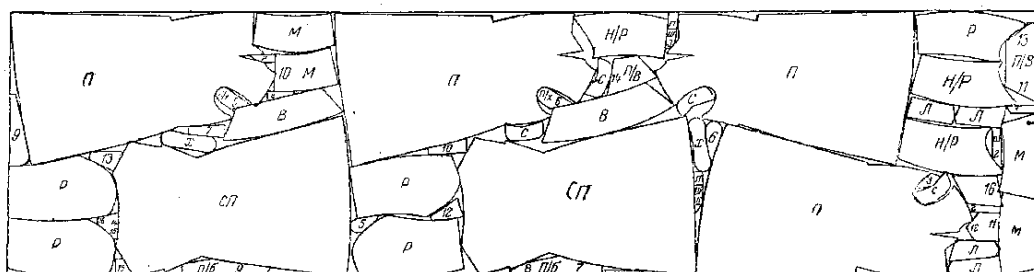
⁵ E. Lesyková, *„Rusko-český technický textilní slovník“*, Brno 1975;

Ing. Jaroslav Jankovský, Ing. Jiří Semenichin, *„Rusko-český textilní slovník“*, Praha 1956.

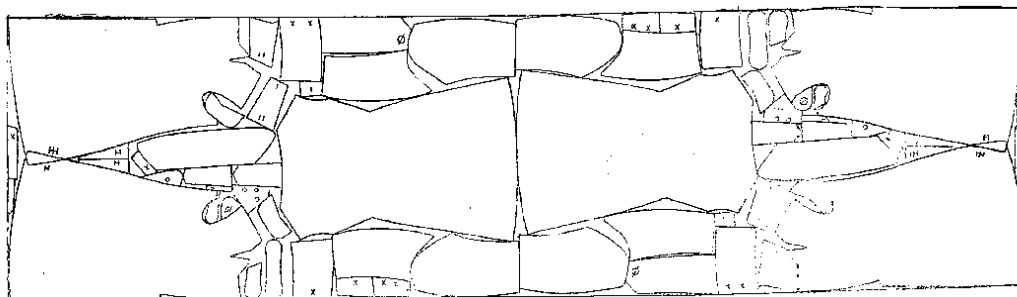
útvary v SSSR. Některé práce občas uvádějí, že jedním z materiálů používaných při výrobě uniforem československých útvarů byly pleteniny sovětské provenience. Vzniká podezření, že mohli být autoři z výše uvedených příčin uvedeni v omyl, poněvadž se pleteniny nevyznačují vysokou odolností vůči mechanickému poškození a jako materiál na svrchní součásti uniformy se nezdají být vhodné. Můžeme se však mýlit i my a uniformy Svobodovců teoreticky z pletenin zhotoveny být mohly.

4) Vytvoření polohy a nálože (str. 136)

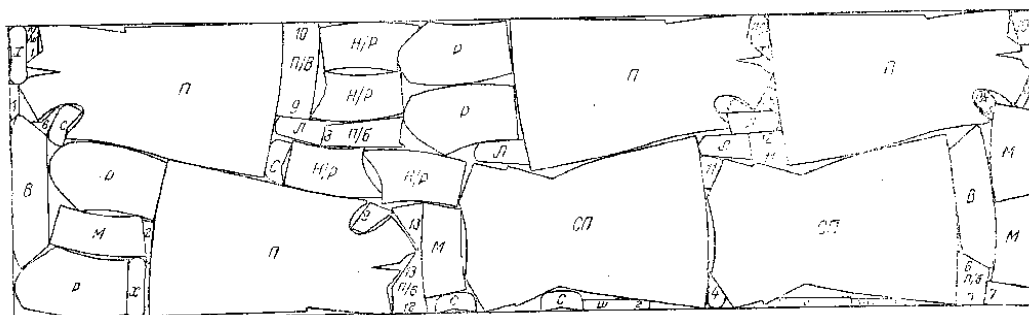
Informace ohledně rozmístování stříhových šablon na náloži (tj. navrstvené tkanině připravené k vykrajování) jsou v případě vojenských oděvů Rudé armády velmi špatně dohledatelné. Jediný nám dostupný a v diplomové práci zmíněný zdroj „Poučení polohovači v textilní výrobě 1944“⁶ se zmiňoval o možnosti odstříhávat vystupující rohy vybraných dílů kvůli jejich úspornějšímu rozmístění. V žurnálu „Lehký průmysl № 5 z května 1943“⁷ a „Lehký průmysl № 7-8 z července-srpna 1943“⁸ se podařilo dohledat další doplňující články k danému tématu.



Obr. 1. Rozmístění stříhových šablon kabátu mužstva první velikosti.



Obr. 2. Rozmístění stříhových šablon kabátu mužstva druhé velikosti.

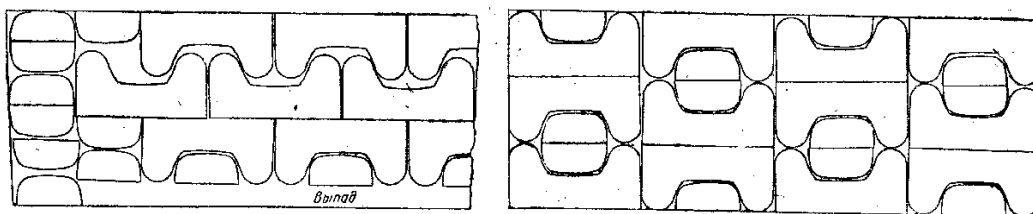


Obr. 3. Rozmístění stříhových šablon kabátu mužstva druhé velikosti.

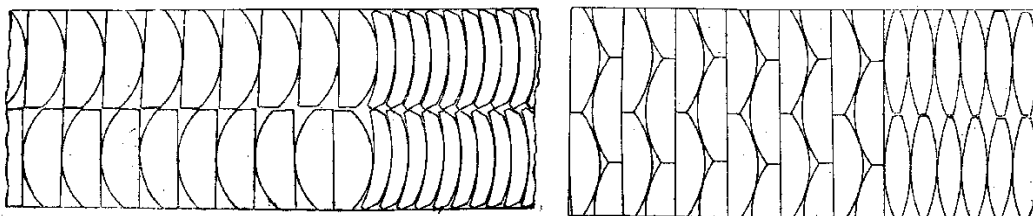
⁶ Д. Т. Морозов, «Памятка раскладчику в швейном производстве», Москва 1944 г.

⁷ Журнал «Легкая промышленность № 5, май 1943 г.», статья «Рациональные раскладки в швейном производстве» от Л. А. Марголина.

⁸ Журнал «Легкая промышленность № 7-8, июль-август 1943 г.», статья «Новый порядок укладки козырков и наушников» от Ф. П. Пудника.



Obr. 4. Staré a nové rozmístění dílů ušánek mužstva.



Obr. 5. Staré a nové rozmístění dílů lodiček mužstva.

5) Kabáty mužstva a seržantského sboru (str. 70-73)

V textu diplomové práce byl opomenut poměrně zajímavý detail zmíněný v „Intendančním žurnálu № 6 z června 1941“.⁹ Všechny kabáty Rudé armády (s výjimkou krátkodobě zavedeného kabátu vzor 1921) byly v zadním dílu vybaveny tzv. rubovým protizáhybem (obr. 6). Díky jeho přítomnosti bylo možné kabát svinout do bandalíru a nosit smotaný přes rameno nebo jej používat jako příkryvku. Nedocházelo k omezování pohybu rukou při střelbě a díky navrstvení materiálu v prostoru rubového protizáhybu kabát lépe chránil páteř nositele před chladem. V praxi však údajně často docházelo k tomu, že dílny Vojentorgu rubový protizáhyb při výrobě důstojnických kabátů (pravděpodobně zakázkových) bez dovolení zašivaly a někteří velitelé je v rozporu s předpisem nosili.

Zašití rubového protizáhybu však navzdory výše uvedeným skutečnostem našlo v době války oficiální posvěcení. „Oběžník Hlavního intendanta Rudé armády № 7 ze dne 22. března 1942“¹⁰ přikazoval, aby byly kabáty z padlých vojáků stahovány tím způsobem, že se rubový protizáhyb rozřezal a při následné opravě se již měl jednoduše zašít napevno.



Obr. 6. Rubový protizáhyb kabátu (vertikálně uprostřed zadního dílu).

⁹ «Интендантский журнал № 6, июнь 1941 г.», раздел «Ответы на вопросы читателей».

¹⁰ Драчев, Шимановский, «Циркуляр Главного Интенданта Красной Армии № 7 от 22 марта 1942 года с объявлением инструкции о порядке сбора, ремонта и использовании предметов обмундирования, обуви и снаряжения убитых бойцов», Москва 1942 г.

Technické specifikace na kabáty mužstva z roku 1941 se zmiňovaly o skutečnosti, že bylo upuštěno od literního systému a že se všechny velikosti šily výhradně v šířce „Ш”.¹¹ Žurnál „Тыл и засобование” № 2-3 z února-března 1944¹² kromě toho obsahuje zmínku, že v dané době již nebyly ve výrobě ani první dvě velikosti a kabáty mužstva se tudíž vyráběly pouze ve velikostech 3-6 a pouze v liteře „Ш”. Nejsme schopni přesně stanovit, kdy došlo k jejich zrušení, nicméně muselo se tak stát mezi květnem 1943 a březnem 1944, poněvadž výše zmíněný žurnál „Легкий прумysl № 5 z května 1943” o prvních dvou velikostech stále hovoří.¹³

6) Vatované jezdecké kurtky (str. 79-84)

Při snaze objasnit původ jezdeckých vatovaných kurtek (VST № 279-03-A) se podařilo dohledat „Пříказ Реввоенсовѣту № 14 ze dne 31. ledna 1931”.¹⁴ V něm se přímo píše, že byly jezdecké kurtky zavedeny vůbec poprvé, a to u jezdeckých útvarů jako levnější náhrada dosavadního zimního oděvu. Tímto je tudíž potvrzeno, že jezdecké kurtky byly skutečně původně určeny jezdeckému a role pracovního oděvu jim připadla později.

7) Тělogреjky a vatované šarovary (str. 74-79)

V případě vatovaných šarovar byla přehlednuta informace ze „Збожізналстві воєнських одѣвů 1941”.¹⁵ Zde je povoleno něco, o čem se příslušné technické specifikace nezmiňují – vyrušení bočních švů stejným způsobem, jakým bylo povoleno v případě spodních kalhot. Stříhové šablony s rovnými bočními švy k této alternativě přímo vybízely, nicméně teprve ve Збожізналстві je tomuto postupu dáno požehnání. Na každé polovici (nohavici) vatovaných šarovar mohl být tudíž přítomen pouze jeden šev namísto standardních dvou.

Žurnál „Тыл и засобование” № 1 z ledna 1944¹⁶ uvádí také velmi zajímavou informaci, podle níž mělo být v roce 1943 závratných 78 % vatovaných oděvů (spolu s 82 % ušanek) opraveno 700 různými civilními kooperacemi a organizacemi. Jedná se o důležité potvrzení klíčové role civilních organizací při opravách zimních vojenských oděvů.

8) Vatované oděvy a vatelín (str. 74-79)

Vatelín (*ватилин, Leimwatte*) v podobě vrstvy oděvní vaty polepené z obou stran vrstvou glazovaného elastického lepidla byl v sovětském průmyslu známý již z doby před válkou. Jeho výroba je ve stručnosti popsána v jedné z kapitol knihy „Technologie oděvní vaty a vatelínu

¹¹ «ТУ ТК ГИУ КА № 52/ТУ – Шинель рядового состава», 1941 г.

¹² Журнал «Тыл и снабжение» № 2-3, февраль-март 1944 г., раздел «Подгонка обмундирования».

¹³ Журнал «Легкая промышленность» № 5, май 1943 г., статья «Рациональные раскладки в швейном производстве» от Л. А. Марголина.

¹⁴ «Сборник приказов Реввоенсовета СССР № 14 – О введении на снабжение некоторых предметов форменной одежды», Москва 1931 г.

¹⁵ Т. Н. Гайсенок, К. Н. Халтурин, А. П. Евдокимов, «Товароведение военной одежды», Харьков 1941 г. (поступило в набор 19 октября 1940 г.), стр. 118.

¹⁶ Журнал «Тыл и снабжение» № 1, январь 1944 г., статья «Ремонт интендантского имущества организовать по-новому» от М. Беспалова.

1939".¹⁷ Textilní průmysl však dle žurnálu „Šicí průmysl № 9-10 ze září-října 1940“¹⁸ dostával v porovnání s oděvní vatou velmi malé množství vatelínu (777 tun v roce 1939) a kromě toho továrny přizpůsobily technologický proces výroby vatovaných oděvů tím způsobem, že se oděvní vata přišívala k podšívce na vícejehlových strojích. Přejít na vatelín by znamenal menší využití vícejehlových strojů.

Uvažovalo se o využití vatelínu jakožto náhražky kožešiny u leteckých oděvů. V letech 1937-38 proběhly pokusy zaměřené na odolnost oděvních materiálů vůči intenzivnímu chladu a bylo zjištěno, že při teplotě 30-35 °C pod nulou prakticky žádný materiál uspokojivě nechrání před chladem. Vatelín překrytý další vrstvou izolační tkaniny však překonával tepelně-izolační vlastnosti kožešiny a současně byl čtyřikrát levnější.¹⁹ Zda k nahrazení kožešiny vatelínem u leteckých oděvů došlo nejsme schopni říci, nicméně v případě zimních oděvů Rudé armády použití vatelínu v technických specifikacích uvedeno nebylo.

9) Gimnast'orka TU № 0668 (str. 43-45, 137)

V žurnálu „Lehký průmysl № 7-8 z července-srpna 1943“²⁰ vyšla velmi zajímavá recenze V. M. Šechmana věnovaná „Poučení ohledně šití rudoarmějské bavlněné gimnast'orky 1943“ od A. N. Starodubcevy. Toto poučení je jedinou dobře dostupnou dobovou knihou věnovanou výrobě nového vzoru gimnast'orky se stojacím límcem № 0668.

Recenze je pro nás velmi přínosná, poněvadž potvrzuje prakticky všechny nedostatky, jež byly zmíněny i v diplomové práci. V. M. Šechman si všímá nedodržování terminologie ve výrobním postupu i problematického popisu švů. Zmiňuje také námi uvedený problém s přišíváním lišty, bohužel bez jasného návodu na správný postup. Kritika přítomnosti nákrešů stříhových šablon a tabulek rozměrů (údajně nadbytečných pro domácí výrobu) je z našeho hlediska naopak zcela neoprávněná. Pro nás jsou tyto údaje nejceněnější součástí celé knihy.

Klíčovým místem textu je však potvrzení skutečnosti, že se při výrobě švy bavlněných gimnast'orek neměly žehlit. Ve všech technických specifikacích na bavlněné oděvy je jednoduše konstatováno, že se švové záložky či kraje materiálu podehýbají, a to bez dalších detailů. Pouze „Poučení ohledně šití rudoarmějské bavlněné gimnast'orky 1943“ jasně uvádělo, že se při šití nemají používat žehličky, ale pouze nehty prstů. To samé potvrzuje i V. M. Šechman ve své recenzi slovy: „švové záložky se mají tvarovat pomocí nehtů, hran nůžek nebo jakýmkoliv jinými nástroji s hranou“. Příčina této praxe sice není nikde exaktně uvedena, ovšem knihy zaměřené na organizaci masové výroby poskytují poměrně jasné vysvětlení. V žádném z přiložených schémat doporučeného rozvržení dílny nejsou u šicích strojů přítomny žehličky či žehlící stoly, výrobky se žehlí až hotové na konci výrobní linky (zůstává otázkou, jak se řešila

¹⁷ В. С. Паенсон, «Технология одежной ваты и ватилина», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 191.

¹⁸ Журнал «Швейная промышленность № 9-10, сентябрь-октябрь 1940 г.», статья «Ватилин и его применение» от Н. В. Шейнина.

¹⁹ То же.

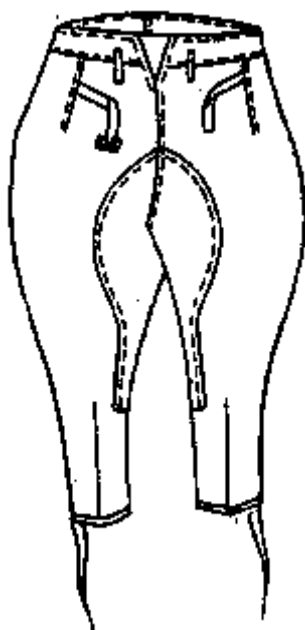
²⁰ Журнал «Легкая промышленность № 7-8, июль-август 1943 г.», раздел «Библиография» рецензия от В. М. Шехмана.

situace s vlněnými výrobky, u nichž bylo žehlení nutné i v průběhu výroby).²¹ Poměrně velké výrobní tolerance na přesnost rozměrů hotového výrobku naznačují, že byla operace přezehlování švů a podehnutých krajů žehličkou vynechána kvůli zrychlení výrobního procesu, tj. na úkor přesnosti šití se zrychlil celý výrobní proces.²²

10) Razítkování hotových výrobků (str. 57, poznámka 139)

Instrukce ohledně razítkování hotových výrobků jsou obvykle umístěny v příslušných technických specifikacích a podrobné informace o umístění razítek lze nalézt ve „Zbožíznalství vojenských oděvů 1941“.²³

Receptury používaných barviv se však hledají velmi obtížně. U vojenských oděvů se navíc v případě bavlněných šarovarů razítko umísťovalo na



Obr. 7. Letní bavlněné šarvarey pro jezdecko, nahoře mezi polovinami pasového límce je dobře patrný bavlněný saténový klín.

saténový klín umístěný vzadu v pasovém límci (obr. 7) a pro tento materiál bylo třeba použití nestandardního barviva. Zatímco problém s nalezením standardizovaných barviv používaných na podšívce a vrchovém materiálu ostatních vojenských oděvů stále zůstává aktuální, doporučenou recepturu barviva na bavlněný satén (tkanina atlasové vazby) se podařilo nalézt v žurnálu „Šicí průmysl № 8 ze srpna 1940“²⁴.

11) Podlímečky (str. 65)

Nově nalezený „Ceník 1939“²⁵ obsahuje odkaz na „Standard CU NKO № 1490 - podlímečky velitelského sboru a mužstva“. Pokud se podaří tento standard dohledat, tak by měly být zbývající nejasnosti ohledně podlímeček vyřešeny.

12) Maskovací oděvy letní (str. 88)

Ačkoliv se hledání letních maskovacích oděvů aktuálních pro období války neseťkává s úspěchem, ve starší literatuře z roku 1926 se podařilo dohledat relevantní návod na zhotovení maskovacího letního převlečníku. Jedná se však o text určený vojenským útvarům a nikoliv textilnímu průmyslu.²⁶ Výroba letních

²¹ Н. А. Архангельский, Ф. П. Пудник, К. В. Пучков, С. И. Русаков, Н. П. Серяков, А. В. Савостицкий, «Технология массового производства одежды», Москва-Ленинград 1938 г.;

П. И. Сучилин, «Ремонт и наладка швейных машин», Ленинград 1941 г., глава III.

²² «ГОСТ 471-41 – Сортность готовых изделий вырабатываемых швейной промышленностью», 1941 г.

²³ Т. Н. Гайсенок, К. Н. Халтурин, А. П. Евдокимов, «Товароведение военной одежды», Харьков 1941 г. (поступило в набор 19 октября 1940 г.), стр. 192-5.

²⁴ Журнал «Швейная промышленность № 8, август 1940 г.», статья «Краска для метки готовых изделий» от Р. И. Немцовой.

²⁵ «Прейскурант», Москва-Ленинград 1939 г.

²⁶ «Описание, хранение и применение военно-технического имущества в частях пехоты, кавалерии и артиллерии – часть III: Маскировочное имущество», Москва-Ленинград 1926 г.

maskovacích převlečnicků tudíž měla být v této době prováděna silami vojenských útvarů a získané informace nám při snaze zjistit bližší údaje o masové průmyslové výrobě bohužel nikterak nepomohou.



Obr. 8. Maskovací převlečník letní.

OBUV

POUŽITÉ ZDROJE A STRUČNÉ UVEDENÍ DO TÉMATU

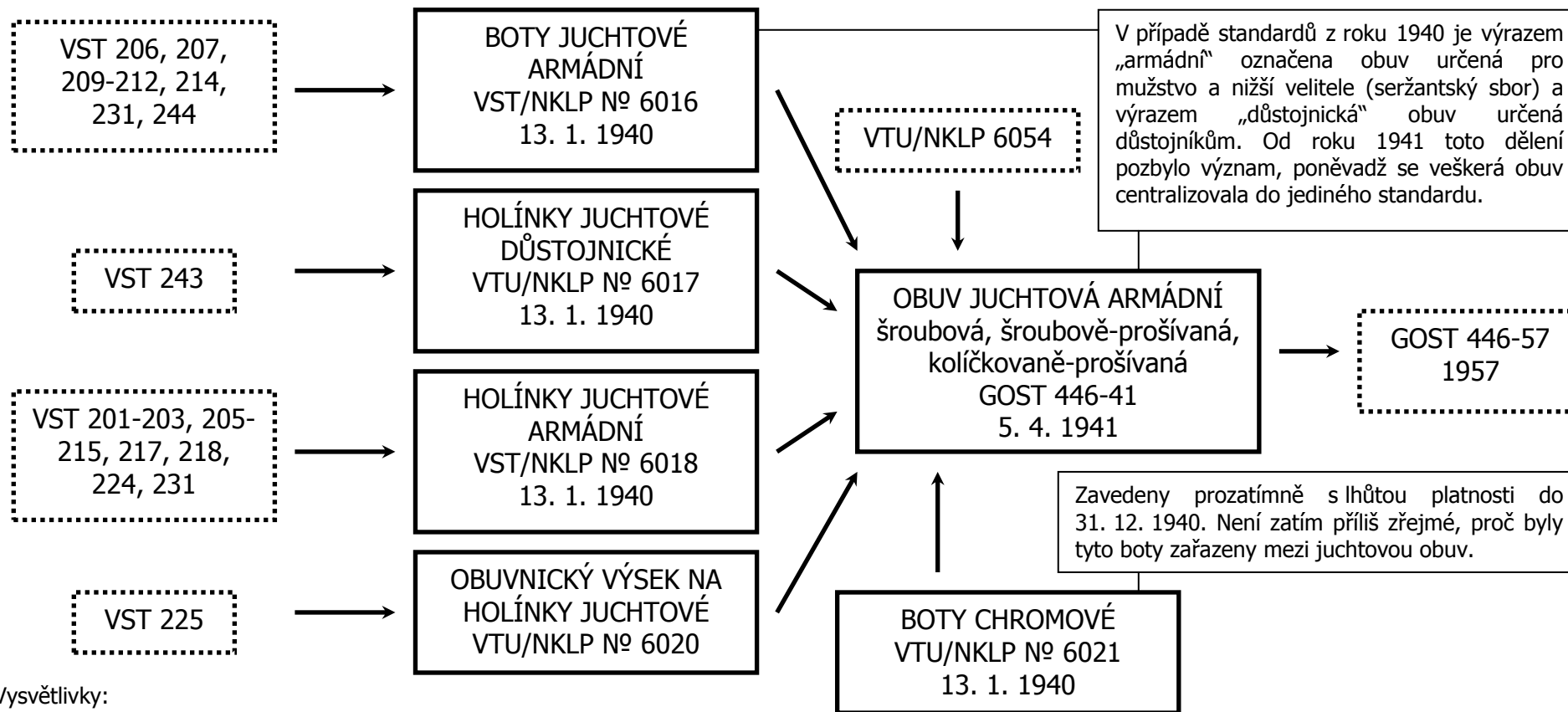
Při snaze o podrobné prostudování vývoje vojenské obuvi Rudé armády se badatel setká s analogickými obtížemi jako v případě vojenských oděvů. Na rozdíl od oděvů byla výroba obuvi podstatně centralizovanější a dokonce i v době války zůstala omezena pouze na velké továrny a malé ševcovské závody organizované v rámci místní i průmyslové kooperace, což bohužel naši informační základnu ochuzuje o tolik užitečné podrobné příručky pro nevyškolené pracovníky. Hlavním orgánem spravujícím výrobu obuvi tak po celou dobu války zůstával tzv. „Glavobuv“²⁷ spadající pod Národní komisariát lehkého průmyslu. Existovaly sice různé „programy zvládnutí technického minima“ určené pracovníkům obuvnického průmyslu, avšak ucelený přehled výrobního procesu byl sepsán až v knize z roku 1947. I tato kniha se však omezovala pouze na jeden konkrétní výrobní postup zakázkově vyráběných důstojnických holínek zhotovovaných pouze rámovou metodou a ručním způsobem.

Největší nesnáze však nespočívají ani tak v absenci některých užitečných zdrojů známých nám z výroby oděvů. Problémem je komplikovanější výrobní proces obuvi a na něj napojená řada odvětví, jež se na výrobním procesu podílela. Kromě toho byla výroba civilní a vojenské obuvi prováděna identickými podniky a literatura zaměřená čistě na vojenskou obuv je poměrně vzácná. Texty podrobně popisující výrobní proces bývají psány v obecné rovině a nedají se beze zbytku vztáhnout na výrobu vojenské obuvi.

Na rozdíl od oděvů, jejichž výroba závisí v podstatě pouze na použité tkanině, šicích přízích (nitích) a drobných doplňcích je výroba obuvi podstatně náročnější. Zhotovení svršku a spodku obuvi jsou z technologického hlediska dva na sobě zcela nezávislé sledy operací a konečná montáž těchto dvou polotovarů vedoucí k jejich proměně na hotovou obuv je též samostatným výrobním procesem. Tato náročnost je z našeho hlediska největší slabinou – zatímco v případě oděvu představují Technické specifikace, OSTy či GOSTy zpravidla kompletní výrobní dokumentaci, v případě obuvi žádný dokument obsahující kompletní výrobní postup neexistuje (potažmo se nám jej nepodařilo dodnes nalézt). Kromě standardů zde uvedeme přehled klíčových dokumentů, z nichž budeme při naší snaze o pochopení zákonitostí výroby vojenské obuvi Rudé armády vycházet. Bude se jednat jak o texty zaměřené čistě na vojenskou obuv, tak také o texty popisující obecné principy výrobního procesu obuvi.

²⁷ Hlavní správa kožedělně-obuvnického průmyslu Národního komisariátu lehkého průmyslu SSSR = Главное управление кожевенно-обувной промышленности НКЛП СССР.

PŘEHLED VÝVOJE JUCHTOVÉ OBUVI RUDÉ ARMÁDY:



Vysvětlivky:

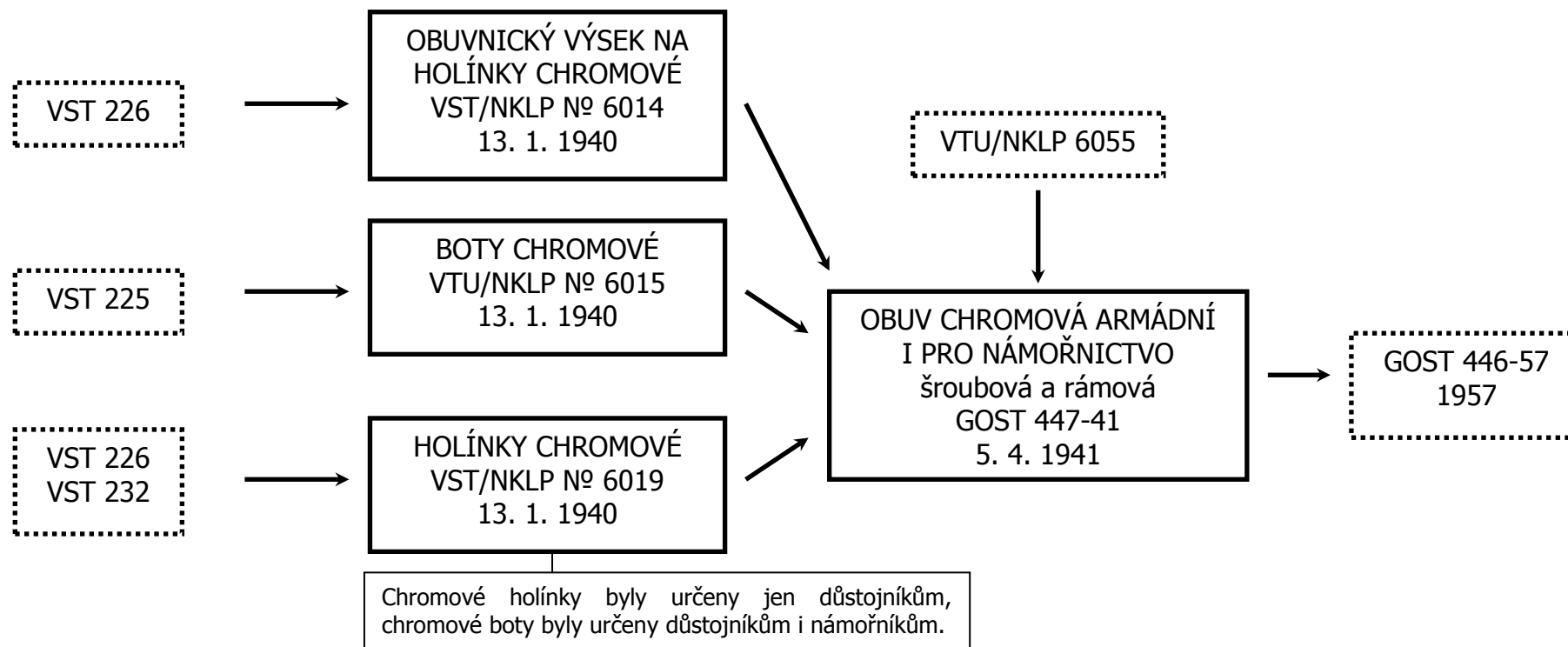
Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

PŘEHLED VÝVOJE CHROMOVÉ OBUVI RUDÉ ARMÁDY:



Vysvětlivky:

Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

Výrobní standardy na obuv mající podobu OSTů a GOSTů jsou koncipovány zcela odlišně, než jak jsme zvyklí z výroby oděvů. Jedná se spíše o sborníky normativů, které velmi podrobně stanovují kritéria kladená na jednotlivé díly obuvi, na použité materiály a obsahují řady odkazů na další standardy, ovšem to nejdůležitější – kompletní stříhové šablony (nazývané výsek) – nejsou v žádném výrobním standardu obsaženy. Pravděpodobně z tohoto důvodu neexistuje ani žádná současná sekundární literatura věnovaná vojenské obuvi Rudé armády.

V naší práci budeme vycházet z posledních platných předválečných výrobních standardů **GOST 446-41** na juchtovou obuv²⁸, přičemž další standardy GOST 447-41 na chromovou obuv, GOST 448-41 na pryžové tvarované podešve a GOST 449-41 na pryžové tvarované podrážky budou zmíněny jen na odpovídajících místech či v nutném kontextu.

Tyto standardy byly zavedeny 5. dubna 1941, což je necelý rok po vydání předchozích „Resortních standardů VST 6014-6021 na armádní obuv“ (15. července 1940). Příčina takto rychlé výměny standardů nám zatím není známa a na její existenci upozorňujeme pouze pro úplnost. V celé rigorózní práci se bude vycházet pouze z GOSTu 446-41.

Jak je patrné z výše přiložených tabulek, ke shromáždění všech normativů a kritérií na výrobu vojenské obuvi do ucelenějšího standardu došlo až v roce 1940. Standardy z let 1940 i 1941 byly vydávány knižně jakožto souhrnné přehledy kritérií kladených na hotovou produkci a pokrývaly veškerou běžnou standardní obuv vyráběnou pro potřeby Rudé armády kromě ženské obuvi a válenek.²⁹

Již po vypuknutí války, dne 7. srpna 1941, vyšla tzv. „Příloha ke GOSTům 446-41 a 447-41“, kterou budeme v dalším textu výstižněji nazývat „**Doplnění GOSTů 446-41 a 447-41**“.³⁰ Jednalo se o rozšíření povolených výrobních odchylek zaměřených na obuv určenou pro mužstvo i pro důstojníky.

V roce 1939 (bez upřesnění data) vyšlo druhé doplněné vydání knihy zvané „**Obecná technologie obuvi 1939**“.³¹ Ze všech nám známých knih se jedná o nejucelenější přehled relevantních dobových výrobních postupů. Text je sice koncipován všeobecně a vztahuje se na veškerou obuv, nicméně v kombinaci s metodikami zhotovování vojenské obuvi (jež jsou psány pouze heslovitě) umožňuje pochopení posloupnosti a podstaty jednotlivých výrobních operací.

Dne 27. března 1941 postoupilo do tisku „**Zbožiznalství kůží a kožených výrobků**“ (dále jen „**Zbožiznalství 1941**“)³² určené jakožto učebnice pro posluchače Armádní hospodářské akademie Rudé armády V. M. Molotova v Charkově. Jedná se o klíčový zdroj pro seznámení se s koženými i náhražkovými materiály používanými při výrobě

²⁸ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтяная армейская», Москва-Ленинград 1941 г.

²⁹ Abychom byli zcela přesní, tak je třeba uvést, že Resortní standardy z roku 1940 obsahují několik vybraných stříhových šablon (výseků), konkrétně holeně holínek a špice bot. GOSTy z roku 1941 již neobsahují výseky žádné.

³⁰ «Приложение к ГОСТ 446-41 и 447-41», Москва-Ленинград 1941 г.

³¹ И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г.

³² В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г.

obuvi, výstroje a sedel Rudé armády a nezbytný doplněk každého Standardu na výrobu výstroje.

Dne 1. června 1940 byla dána do sazby a dne 14. listopadu 1940 byla vytištěna **„Metodika zhotovování vojenské, námořnické i důstojnické obuvi“ (dále jen „Metodika 1940“)**.³³ Jedná se o jedinou nám momentálně známou knihu, jež je zaměřena na popis výrobního procesu vojenské obuvi Rudé armády. Nejedná se o nic víc než o strohý soubor tabulek s lakonickým seřazením všech výrobních operací v přesném sledu, to vše doplněné o krátké poznámky. Není zde přítomen žádný úvod, předmluva či vysvětlení, což vyvolává klamné zdání, že jde jen o nezajímavý soupis technických údajů, ovšem ve skutečnosti se jedná o nedocenitelný návod. V kombinaci se zmíněnou knihou „Obecná technologie obuvi 1939“ lze heslovitě uvedené operace rozšifrovat a vytvořit tak jasný návod na výrobu vojenské obuvi.

Někdy na přelomu let 1938/39 vytiskla „Správa výstrojově-vozatajského zabezpečení“ tří- či čtyřsvazkové **„Album obuvi a opravárenských materiálů pro mužstvo, velitelský, politický i důstojnický sbor RKKA“ (dále jen „Album 1938-39“)**.³⁴ Přesné datum vydání není zaznamenáno, v úvahu přichází jakýkoliv den mezi 11. březnem 1938 (datum zavedení jednoho TU, na které se album odkazuje) a 10. srpnem 1939 (datované ruční vpisky od vojenženěra 1. stupně s nečitelným podpisem začínajícím písmeny Be.). Jednalo se o přehledové album zaměřené na aktuální sortiment obuvi Rudé armády, jehož součástí byly i různé vzory obuvi a náhražkových materiálů, jež nebyly ve skutečnosti zavedeny. Zmíněné ruční vpisky a škrty jsou právě upozorněními na neexistující vzory obuvi. Momentálně nedisponujeme všemi svazky alba, nicméně i tak se jedná o nedocenitelný zdroj, poněvadž jeho součástí jsou fyzické vzorky materiálů užívaných při výrobě obuvi. Všechny fotografie kožených i náhražkových materiálů používaných při výrobě obuvi obsažené v této rigorózní práci jsou převzaty z těchto alb.

Opravy obuvi byly podrobněji popsány v knihách **„Instrukce ohledně oprav materiálního vybavení 1939“ (dále jen „Instrukce 1939“)**³⁵ a **„Instrukce ohledně čištění a opravování vojenských oděvů a obuvi 1943“ (dále jen „Instrukce 1943“)**.³⁶

Při zhotovování vojenské obuvi byly užívány různé metody spojování svršku a spodku, jež byly popsány v příslušných knihách. Rámovou metodu zhotovování obuvi popisovala kniha **„Nakládání podešví nit'ovým švem 1939“** vydaná dne 16. prosince 1938.³⁷ Metody používané při masové výrobě juchtové obuvi popisuje ve svých knihách

³³ И. А. Ритман, «Методика изготовления обуви армейской, флотской и для начсостава», Москва-Ленинград 1940 г.

³⁴ Управление Обозно-Вещевого Снабжения РККА, «Альбом обуви и ремонтных материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава», 1938-39 г.

³⁵ УОВС РККА, «Инструкция по ремонту вещевого имущества, упряжи и седел в РККА», Москва 1939 г.

³⁶ ТК ГИУ КА, «Инструкция по очистке и ремонту предметов военной одежды и обуви», Москва 1943 г.

³⁷ М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г.

„Kolíčkovací metoda připevňování spodků obuvi 1940“
a **„Šroubová metoda připevňování spodků obuvi 1941“** Vladimír
Nikolajevič Cvětkov.³⁸

Samotnému zhotovování svršků se věnuje specializovaná kniha
„Zhotovování svršků obuvi 1939“ daná do tisku dne 19. listopadu
1938.³⁹

Velmi cenným zdrojem informací se ukázala být kniha **„Obuvnické
kování 1935“**, jež se soustředí na podrobný popis veškerých kovových
obuvnických spojovacích elementů.⁴⁰ Do tisku byla dána dne 1. prosince
1935.

Poměrně dlouhou dobu po skončení války, dne 7. října 1946, byla
vytištěna kniha **„Šití důstojnických holínek 1947“**.⁴¹ Za normálních
okolností by nás poválečná publikace nezajímala, nicméně v tomto případě
se jedná o zajímavý materiál k porovnání. Celé odstavce týkající se kůže
a náhražkových materiálů jsou totiž slovo od slova převzaty ze
„Zbožiznalství 1941“ a zejména v případě náhražkových materiálů jsou na
různých místech stručně aktualizovány (např. jsou změněny receptury
pryže, plastkůže atp.).

Stejně jako v případě vojenských oděvů byla vojenská obuv
hodnocena a posuzována na stránkách různých žurnálů. Z uživatelského
hlediska se hodnocení obuvi objevovalo stejně jako v případě oděvů
nejprve na stránkách **„Intendančních žurnálů 1940-41“** a poté
žurnálů **„Týl a zásobování Rudé armády 1942-45“** vydávaných
i nadále po skončení války. Informace technického charakteru byly až do
vypuknutí dostupné v žurnálech **„Kožedělně-obuvnická výroba 1922-
1941“**. K obnovení žurnálu došlo až v roce 1959. V letech 1941-1958 se
informace věnované zhotovování obuvi přesunuly na stránky žurnálů
„Lehký průmysl“.⁴²

Posledním informačním zdrojem jsou samostatné standardy
na jednotlivé komponenty používané při zhotovování obuvi – na kožené
materiály, náhražkové materiály, tkaniny atd. Nejdůležitějším z nich je
**„OST 35201 – Kopyta dřevěná na zhotovování obuvi státním
průmyslem 1940“**, poněvadž právě na tvaru kopyta závisí výsledný tvar
obuvi.⁴³

³⁸ В. Н. Цветков, *«Деревянно-шпилечное крепление низа обуви»*, Москва 1940 г.

³⁹ В. С. Линенко, *«Производство заготовок для обуви»*, Москва-Ленинград 1939 г.

⁴⁰ В. Н. Цветков, И. О. Дембо, *«Обувная металлическая фурнитура»*, Москва-
Ленинград 1935 г.

⁴¹ В. Н. Цветков, *«Винтовое крепление низа обуви»*, Москва 1941 г.

⁴² КОЖЕВЕННО-ОБУВНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ - Большая советская энциклопедия,
БСЭ - Энциклопедические словари - Slovar.cc. Словари, энциклопедии
и справочники - Slovar.cc [online]. Copyright © 2010 [cit. 01.08.2017]. Dostupné z:
<https://slovar.cc/enc/bse/2005425.html>

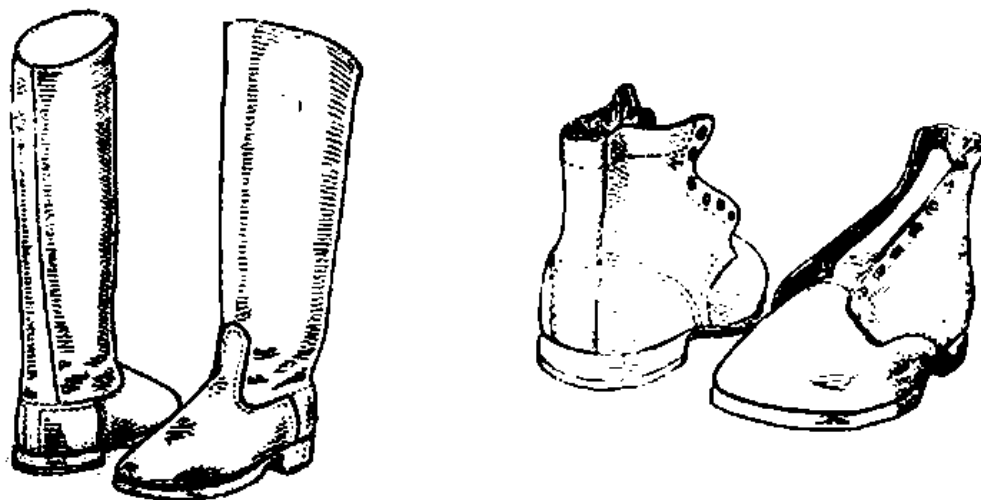
⁴³ Военно-хозяйственная Академия Красной Армии имени Молотова, *«Колодки
деревянные для изготовления обуви государственной промышленностью»*, Харьков
1940 г.

ZÁKLADNÍ KLASIFIKACE OBUVI

Před samotným uvedením do tématu je třeba krátce věnovat pozornost základním pojmům a také nahlédnout do sovětského systému klasifikace obuvi. Základní dělení obuvi dle knihy „Zbožiznalství kůže a kožených výrobků 1941“ od V. R. Malajceva a A. I. Cholodkova zahrnuje celou řadu kritérií. Veškerá existující obuv je zde podle svého účelu rozdělena na „běžnou“ a „speciální“ a dále pak podle výšky holení do následujících čtyř kategorií:

- 1) obuv s vysokými holeněmi (holínky);
- 2) obuv s nízkými holeněmi (tzv. „zadky“) aneb kotníčková (boty);
- 3) obuv typu polobotka (s velmi krátkými zadky) (polobotky);
- 4) obuv typu střevíček (zcela bez zadků, odkrytá) (např. sandály).

Při čtení následujících řádků je velmi důležité **rozlišovat mezi pojmy obuv a bota**. „Obuv“ je všeobecné označení jakéhokoliv výrobku určeného k nošení na noze kvůli její ochraně při chůzi, zatímco „bota“ je konkrétní druh kotníčkové obuvi, stejně jako například polobotky (kotníčková obuv) či holínky (holeňová obuv).



Obr. 9. Holínky (holeňová obuv) a boty (kotníčková obuv).

Vojenská obuv podle tohoto základního rozdělení spadá do kategorie „speciální“, nicméně v pozdějších dokumentech je již vyčleněna pod samostatnou kategorií zvanou „obuv vojenská“. Vojenská obuv byla vyráběna ve všech čtyřech kategoriích, nicméně polobotky a střevíčky z pochopitelných důvodů součástí polní uniformy nebyly a tudíž se o nich zmiňujeme pouze okrajově.⁴⁴ V této práci se soustředíme na

⁴⁴ Obuv náležející k polní uniformě je definována Stanoviskem № 129/55ss ze dne 18. ledna 1941:

«Постановление № 129/55сс Совета Народных Комиссаров Союза ССР и Центрального Комитета ВКП(б) от 18 января 1941 года. Москва, Кремль.

obuv s vysokými a nízkými holeněmi určenou do všech podmínek včetně polních, konkrétně na holínky (*сапоги*) a boty (*ботинки*).

V případě vojenské obuvi se rozlišuje obuv juchtová a obuv chromová, což v praxi znamená způsob zpracování surové kůže (usně),⁴⁵ z níž je posléze obuv zhotovena. Juchtová obuv byla určena do pole a chromová do méně náročných podmínek v týlu a na lodích.

Výrobní proces obuvi probíhá tím způsobem, že se samostatně vytvoří tzv. svršek obuvi (kryjící nárt) a tzv. spodek obuvi (poskytující oporu chodidla). Následně se svršek a spodek spojují dohromady při tzv. montáži obuvi, čímž vznikne hotová obuv. Způsob montáže je také jedno z důležitých a rozlišovaných měřítek. Existuje totiž celá řada metod provedení montáže, přičemž zvolená metoda má vliv také na konstrukci spodku. Všechny existující metody montáže jsou podle amerického systému (přijatého i v SSSR) rozděleny do dvou skupin, jež jsou velmi nešikovně pojmenovány také slovem „metoda“, konkrétně „rámová metoda zhotovování obuvi“ (aneb metoda Goodyear) a „metoda zhotovování obuvi McKay“ (aneb metoda Blake). Rozdíly mezi těmito metodami budou podrobně rozvedeny v kapitole „Montáž svršku a spodku (str. 110)“, na úvod postačí zjednodušené konstatování, že rámová metoda umožňuje vytvoření ohebnějšího spojení s menším množstvím kovových spojovacích dílů, nicméně vyžaduje kvalitnější kožené materiály a její výrobní proces je složitější. Například německá armáda vyráběla obuv do pole rámovou metodou, Rudá armáda naopak svou obuv do pole (tzv. juchtovou) zhotovovala metodou McKay a rámovou metodu povolovala jen jako rovnocennou alternativu u obuvi chromové (nošené námořníky a důstojníky pozemní armády mimo pole).

Existuje celá řada dalších rozlišovacích prvků, nicméně ty již souvisejí s konkrétními kategoriemi obuvi a není nutné se jimi zabývat v úvodu. Pro úplnost lze dodat, že rozměry obuvi byly uváděny v jednotkách zvaných francouzské stehy (*штихмасс*), jež jsou dodnes používány i u nás. Velikosti vojenské obuvi se lišily podle standardu a konkrétního typu obuvi, pro představu uvedeme, že juchtové holínky mužstva dle GOST 446-41 byly vyráběny v následujících devíti velikostech: 38/1, 39/2, 40/3, 41/4, 42/5, 43/6, 44/7, 45/8 a 46/9, tj. ve standardním číslování velikostí spolu s pořadovým číslem uvedeným za lomítkem. Každá velikost mohla být vyráběna ve třech tzv. šířkách, konkrétně v úzké šířce „Y“, ve střední šířce „C“ a v široké šířce „Ш“, což se však v průběhu času měnilo.⁴⁶

Jak již bylo zmíněno, mužskou vojenskou obuv Rudé armády tvořily dvě kategorie obuvi, boty a holínky, jež byly v obou případech dále členěny na obuv juchtovou a obuv chromovou. Pro lepší představu zde popíšeme obě skupiny obuvi, přestože práce bude dále zaměřena výhradně na obuv juchtovou.

Об изменениях в форме одежды и нормах снабжения вещевым имуществом личного состава Красной Армии в мирное и военное время и о применении заменителей для людского и конского снаряжения», Москва 1941 г.

⁴⁵ Termíny kůže a useň jsou v této práci užívány jako synonyma.

⁴⁶ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтяная армейская», Москва-Ленинград 1941 г.

Obuv juchtová (GOST 446-41). Termínem „juchta“ byly označovány hovězí, koňské a vepřové kůže (kraviny/hověžiny, koniny a vepřovice) vyčiněné tříslovinami. V praxi se jednalo o způsob zpracování stažených kůží, jež zajišťoval hotové kůže vlastnosti vhodné pro výrobu polní obuvi – tuhost a odolnost. Někdy lze narazit též na termín „obuv jalová“, jímž je myšleno, že by daná obuv měla být vyráběna výhradně z kraviny. V praxi však ke konci 30. let termín „obuv juchtová“ a „obuv jalová“ splynul, poněvadž i v obuvi jalové se lze v této době ve standardech dočíst, že je povoleno nahrazovat kravinu koninou či vepřovicí.

Jednalo se o obuv určenou pro použití v extrémních polních podmínkách tvořenou třemi základními modely:

- holínky juchtové důstojnické;
- holínky juchtové mužstva;
- boty juchtové mužstva.

Charakteristickou vlastností odlišující juchtové důstojnické holínky od juchtových holínek mužstva je viditelný zadní šev nezakrytý žádným páskem a též absence podrážek. Ačkoliv to není v GOSTu exaktně řečeno, lze např. na str. 29 nalézt zmínku o tom, že je v dílech zvaných „nárt“ přítomen výstupek, tudíž by všechny juchtové holínky nártové (tj. nárt se našívá na holeň).

Na rozdíl od holínek se juchtové boty měly naopak zhotovovat výhradně derbové (tj. zadek se našíval na nárt) navzdory tomu, že v civilní obuvi silně dominovaly boty nártové (první boty Rudé armády vzor 1917 byly též derbové).

Obuv chromová (GOST 447-41) potřebovala k výrobě kůže vyčiněné chromovými solemi (tzv. chromová juchta). Tato obuv byla jemná, lehčí a elegantní, nicméně nevhodná pro použití v poli. Tvořily ji tyto modely:

- holínky důstojnické chromové;
- boty důstojnické chromové;
- boty námořnické chromové.

Holínky byly stejně jako v případě juchtové obuvi nártové, boty mohly být nártové i derbové. U chromových holínek nebyl stejně jako u juchtových důstojnických holínek přítomen zadní vrchní pásek, v případě bot byly přípustné obě varianty (s páskem i bez něj). V případě holínek juchtových i chromových byla povolena individuální výroba pod podmínkou, že nebude změněna konstrukce obuvi.

Repertoár obuvi Rudé armády pochopitelně nezahrnoval pouze zmíněné modely obuvi a obsahoval také celou řadu speciální obuvi zimní, letecké atd. Tato obuv však nebyla určena pro vševojskové použití a stojí stranou našeho zájmu. Pokud nebude explicitně řečeno, tak se veškerá tvrzení obsažená v této práci vztahují výhradně na obuv juchtovou zhotovovanou dle GOST 446-41.

MATERIÁLY

V této kapitole jsou popsány veškeré materiály potřebné pro výrobu obuvi od kožených a náhražkových materiálů až po různé spojovací materiály, pomocné materiály a kování. Výjimkou je zpracování kožešin, které byly sice používány i u speciální vojenské obuvi, nicméně přesahují zaměření této rigorózní práce.

ZPRACOVÁNÍ SUROVÝCH KŮŽÍ, ČINĚNÍ⁴⁷

Dokonalé pochopení kapitoly „Klasifikace hotových kůží“ se neobejde bez stručného náhledu do problematiky zpracování surových kůží. Pod „zpracováním surové kůže“ se rozumí sled operací, jež mají za má za úkol změnit staženou zvířecí kůži na polotovar vhodný ke zhotovování výrobků. Proces zpracování surových kůží byl v rámci sovětského průmyslu rozdělen na tři základní soubory operací.

1) **Přípravné operace**, jejichž cílem bylo vytvoření tzv. holiny, tj. kůže zbavené srsti (třídění před zpracováním, namáčení, mizdření, zbavování se srsti loužením, odloužení, měkčení a piklování, tj. namáčení do solného roztoku);⁴⁸

2) **Činění**, při němž se holina namáčela do vybraných roztoků a získává vlastnosti hotové usně (činění tříslovinami, minerální činění chromovými solemi, činění tuky, syntetické činění);⁴⁹

3) **Závěrečné operace** mající za úkol odstranit poslední nedokonalosti a dodat kůži požadovaný vnější vzhled (maštění, barvení, finální úpravy).⁵⁰

Pro naše potřeby je dostačující přiblížit si pouze dva nejrozšířenější způsoby činění používané při výrobě vojenské obuvi, konkrétně činění tříslovinami a minerální činění chromovými solemi.

Kůže vyčiněné tříslovinami byly určeny k výrobě různých typů obuvi pro všechny příslušníky Rudé armády (mužstva, seržantského (poddůstojnického) sboru i důstojnického sboru), zatímco z kůží vyčiněných chromovými solemi se formálně vyráběla obuv jen pro důstojníky (v praxi se chromová kůže mohla v souladu s dokumentací objevit jako náhražka i na botách pro mužstvo a seržantský sbor).

Činění tříslovinami (*растительное / красное / таннидное дубление*) hrálo v (nejen) v předválečném průmyslu SSSR hlavní roli. Kůže vyčiněné tímto způsobem jsou dostatečně pevné, voděodolné, propouštějí vzduch a po zhotovení výrobků z těchto kůží nedochází

⁴⁷ Výrazy „kůže“ a „useň“ jsou užívány jako synonyma.

⁴⁸ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 20-27.

⁴⁹ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 27-35.

⁵⁰ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 35-43.

k zásadním změnám rozměrů. Jejich nevýhodou je malá odolnost vůči vysokým teplotám a v porovnání s chromočiněnými kůžemi mají vyšší hmotnost.

Jako činidlo jsou v tomto případě používány látky přírodního původu zvané třísloviny. V rámci SSSR byly hlavními zdroji těchto látek dubová, smrková a vrbová kůra i dubové a kaštanové dřevo. V menším množství se třísloviny získávaly i z jiných rostlin. Extrakce tříslovin probíhala louhováním vodou. Následně se třísloviny zhušťovaly vypařováním vody a do továren byly dodávány v podobě hustých koncentrovaných emulzí (60-70%) nebo v podobě tuhé masy. Díky nízké výrobní ceně a lehké rozpustnosti ve vodě byly třísloviny výhodné a snadno se z nich připravoval roztok libovolné koncentrace.

Nejrozšířenějším způsobem aplikace bylo postupné umísťování holin (kůží zbavených srsti) do soustavy kádí s roztoky tříslovin o různé koncentraci. Nejprve se holiny nořily do kádě s již používanými roztoky, jež díky tomu měly nižší koncentraci a postupně absolvovaly celou cestu blíže neurčeným počtem kádí až do poslední s čerstvým roztokem o vysoké koncentraci. Cílem této operace bylo maximálně zužítkovat třísloviny v roztocích. Při této operaci přijme holina okolo 50–70 % tříslovin potřebných k dokončení procesu, a proto se následně holiny přesouvaly do bubnů naplněných opět čerstvým roztokem tříslovin o vysoké koncentraci, jež díky otáčení zajišťovaly lepší proniknutí roztoku do holin. Postupně se navyšovala koncentrace naléváním nových roztoků. Kromě této metody se ovšem praktikovalo i pouhé namáčení do kádí či pouhé propírání v bubnech nehledě na neúspornost tohoto postupu. Po dokončení těchto operací se nechávaly holiny jeden až dva dny odležet, poté se promývaly a ždímalý.

Minerální činění chromovými solemi (*минеральное дубление / хромовое дубление*) je charakteristické použitím anorganických látek jakožto činidla. Ačkoliv se při minerálním činění používaly i soli hliníku a železa, největšímu rozšíření se těšily soli chromu. Tzv. chromočinění bylo u kůží určených na výrobu důstojnické obuvi přímo vyžadováno a tudíž se omezíme na jeho popis.

Chromočiněním lze vyrábět zcela rozličný sortiment kůží od tenkých a jemných až po tuhé podešvové. Výhodou takto vyčiněných kůží je pevnost, měkkost a elegantní vnější vzhled, nevýhodou pak nízká voděodolnost a poměrně vysoká náchylnost ke změně rozměrů (roztahování a usazování se).

Jako činidlo se používaly chromové soli do jejichž vzorce mohly vstupovat hydroxidy a jako doporučená sůl se uváděl $\text{Cr}(\text{OH})\text{SO}_4$. Chromování zpravidla probíhalo až po předběžném piklování holiny. Do stejného bubnu, v němž se provádělo pikování, se po odlití potřebného množství kapaliny přiléval roztok chromové soli (celý či postupně po částech). Aby se snížila kyselost, tak se do bubnu přiléval také slabý roztok sody a celý proces činění trval 6 – 8 hodin. Dostatečné vyčinění kůže se proěřuje tím, že se vybraný vzorek kůže ponořil na několik minut do vařící vody a pokud se neusadil o více než 10 %, tak byl proces činění úspěšně ukončen.

Kůže se poté nechávaly jeden až dva dny odležet, ždímalý se a procházely si postruhováním na postruhovacím stroji s ostrými spirálovými noži. Postrouhané kůže se poté v bubnu proplachovaly teplou vodou a směřovaly na další operaci zvanou neutralizace. Jejím cílem bylo odstranění zbylých kyselin prostřednictvím slabých roztoků jedlé sody nebo tetraboritanu sodného.

Barvení. Při barvení kůží nacházela nejširší uplatnění barviva bazická, kyselá a přímá. Nanášela se buďto ponořením kůže do roztoku kvůli prostoupení barviva všemi vlákny kůže či povrchově. Při povrchovém barvení se jako lepící prostředek vytvářející tenký povrchový film používal kasein či nitrocelulóza. Kůže jdoucí na výrobu juchty se obvykle barvily povrchově pomocí štětek, drobné kůže tříslového i chromového činění se barvily v bubnech.

Dosažení rovnoměrného odstínu na povrchu kůže byla problematická operace. Nerovnoměrnému probarvení se předcházelo dodatečným povrchovým barvením na rámu napnuté kůže pomocí stříkací pistole.

KLASIFIKACE HOTOVÝCH KŮŽÍ

(классификация кожевенных материалов и кожевенного сырья)

Klasifikace kůží v rámci sovětského průmyslu fungovala podle následujícího systému. Všechny existující kůže byly rozděleny do dvou kategorií (kůže tuhé a kůže měkké) a následně podle svého použití ve výrobě do dalších podkategorií.

Kůže tuhé (*жесткие кожи*)

1. Podešvovce (slouží k výrobě spodků obuvi);
2. Stélkovce (totéž);
3. Sedlářské hlazenice (sloužily k výrobě lidské i koňské výstroje);
4. Mazaná holina (sloužila k výrobě mimořádně pevných řemenů).

Kůže měkké (*мягкие кожи*)

1. Juchty (sloužily k výrobě svršků obuvi a různých dílů výstroje);
2. Chromové kůže (sloužily jako elementy svršků obuvi);
3. Ševro (sloužilo k výrobě dílů obuvi, kožených oděvů, galanterie);
4. Švreta (sloužila k výrobě dílů svršku obuvi).⁵¹

Juchty byly činěny tříslovinami a zbylé kůže chromovými solemi. Chromové kůže se dále dělily na řadu podskupin a některé tabulky do těchto podskupin logicky řadily i ševro a švretu. Zde jsou vyčleněny samostatně jen kvůli svému odlišnému účelu. bylo možné užít i kombinované činění. Existuje širší seznam měkkých kůží, nicméně pro naše potřeby je zbytečně podrobný.

⁵¹ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 44-67.

V rámci podkategorií se rozlišovala celá další řada faktorů. Například juchta se vyráběla ve dvou variantách jako juchta obuvnická a juchta sedlářská; zároveň mohla být podle použité suroviny juchtou hovězinovou, vepřovicovou, či koninovou. Z hlediska jakosti byla juchta dělena na 3 jakostní třídy.

Ze zmíněných hotových kůží nás v případě výroby vojenské obuvi budou z kategorie „tuhé kůže“ zajímat podešvovce i stélkovce a z kategorie „měkké kůže“ juchty a chromové kůže.

KŮŽE TUHÉ

Podešvovce (*подошвенная кожа*). Z těchto kůží se vyráběly dva typy podešví – podešev šroubová a podešev rámová.⁵²

Podešev šroubová (*подошва винтовая*) se vyráběla z nejtěžších a nejpevnějších hovězin. Při zpracovávání surové kůže bylo důležité zajistit co možná nejmenší ztráty kolagenu a elastinu a zajistit pokud možno minimální nakypření vláken. Činění se provádělo tříslovinami a probíhalo pomaleji než u jakýchkoliv jiných kůží. Provedení závěrečných operací při zpracovávání surové kůže bylo poměrně prosté a omezovalo se pouze na napínání a válcování.

Šroubová podešev se, jak napovídá název, používala na podešve připevňované tzv. metodou McKay (vizte str. 117), poněvadž její hlavní kvalitou byla vysoká pevnost, tuhost a odolnost, díky čemuž byla schopna v sobě držet šrouby či floky (kolíčky) a zároveň byla částečně plastická, což umožňovalo poměrně snadné tvarování. Tloušťka této podešve se pohybovala mezi 3,5 – 4,5 mm, přičemž při výrobě speciální obuvi, do níž spadá i obuv vojenská, nesměla mít tloušťku menší než 4 mm.

Podešev rámová (*подошва рантовая*) se též vyráběla z hovězin, ale od šroubové se lišila tím, že se jí při výrobě dodávala o něco větší elasticita prostřednictvím nakypření vláken kůže. Před samotným činěním se rámová podešev nejprve nechávala předběžně v nádržích nebo bubnech vystavit působení slabých roztoků činidla. Činěna byla tzv. kombinovaně, např. tříslovinami v kombinaci se syntetickými činidly, jež jsme zde blíže nespecifikovali (jedná se například o antraceny, sulfid-celulózu atd.) či v kombinaci s chromovými solemi. Kromě toho se podešev tohoto typu intenzivněji napouštěla tukem. Tloušťka rámové podešve se pohybovala ve stejných cifrách, tj. od 3,5 do 4,5 i více milimetrů.

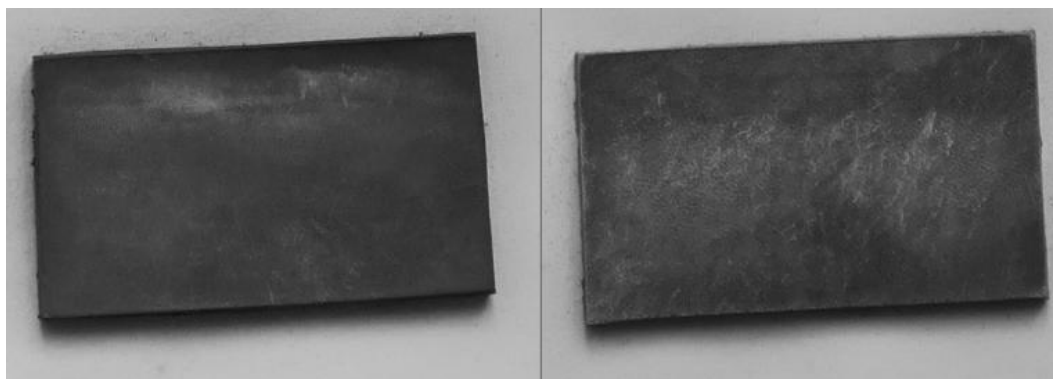
Rámová podešev se používala na podešve připevňované rámovou metodou, nicméně našla uplatnění také v jednom specifickém případě připevňování podešve metodou McKay, a to konkrétně prošívací metodou.⁵³

⁵² В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 45;

«ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», стр. 15 – нормативы для деталей низа, 1941 г.

⁵³ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 44.

Bez ohledu na konkrétní typ musely být podešve vzduchopropustné, co nejméně promokat a co nejvíce tepelně izolovat. Kniha „Připevňování podešví nitovými švy 1939“⁵⁴ se s odvoláním na nám momentálně nedostupný OST 2117 ze dne 15. 10. 1938 na kožené rámové podešve vyjadřuje k dalším kvalitativním standardům. Barva spodní strany podešve měla být od tmavé po světle hnědou a dokonce bylo povoleno (pravděpodobně jen u civilní obuvi) používat i chromové podešvovice, což se velmi nedoporučovalo kvůli jejich tendenci promokat, klouzat a špatně se poddávat zpracování.



Obr. 10. Podešvovice.

Stélkovice šroubová i rámová (*стелечная кожа винтовая и рантовая*) se používala primárně na výrobu stélek obuvi. Vyráběla se podle stejného schématu jako podešvovice, ovšem s několika drobnými změnami. Kůže na její výrobu byly střední hmotnosti a činění se provádělo v roztocích menší koncentrace. Po odkyselení se aplikovalo doplňující propláchnutí a napouštění tukem se provádělo v ještě o něco větší míře (do 3,5 %). Činilo se pomocí tříslovin. Stejně jako podešve se stélky dělily na šroubové a rámové a požadavky na jejich pevnost a elasticitu byly blízké požadavkům na podešve. Rámové stélkovice musely být elastičtější, poněvadž se na nich řezáním vytvářelo tzv. žebro (vizte obr. 83). Jejich tloušťka se pohybovala od 2,5 do 3,5 mm.⁵⁵

Sedlářské hlazenice (*шорно-седельные полувалы*) byly tříslovinami vyčiněné hovězí usně. Dle svého určení se dělily na tři skupiny, konkrétně na hlazenice těžké (označované zkratkou KS), hlazenice střední (zkratka P) a hlazenice lehké určené k výrobě výstroje pro lidi i pro koně.⁵⁶

Veškeré hlazenice musely být pevné, elastické, dobře mízdřené, správně vyčiněné, dobře propláchnuté a normálně vysušené. Nás zajímající lehké hlazenice kromě těchto požadavků musejí jít lehce prošívat, dobře držet švy a jít snadno perforovat jehlou i šídlem. Při prorážení otvorů (kvůli připevnění trnů přezek atp.) nesměly v krajích

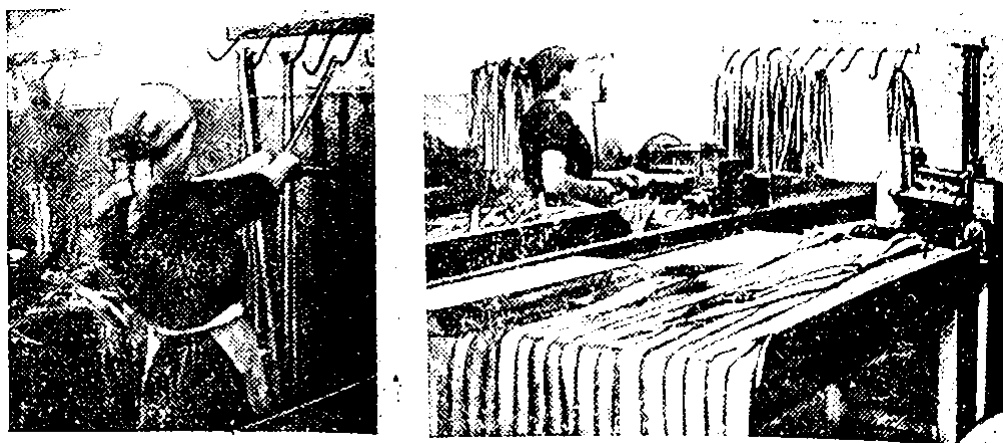
⁵⁴ М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г.

⁵⁵ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 45.

⁵⁶ Zkratka KS označuje točnice a posedlí (*крылья, сидения*), zkratka P označuje třmenové řemeny (*путлища*).

vznikat praskliny a samotné otvory se nesměly příliš lehce deformovat či brzy ztrácet svůj původní tvar. Lehké hlazenice musely mít výšku 2,5-3 mm.⁵⁷

Mazaná holina (сыромять)⁵⁸ je hovězí, koňská, vepřová či velbloudí useň, jež absolvuje speciální mechanické zpracování a mazání tukem a jež slouží především k výrobě koňské výstroje. Cílem je vytvořit mimořádně pevné řemeny s vysokou odolností vůči přetržení. Lícová strana má mít bílou barvu s lehkým nažloutlým či našedlým odstínem.⁵⁹



Obr. 11. Vlevo ruční a vpravo strojová výroba řemenů z mazané holiny. Mazanou holinu bylo třeba silně napínat, což bylo při ruční výrobě prováděno nepříliš efektivně pomocí háku. Stroj na pravé fotografii napínal řemeny pomocí sestavy válců. Zaveden byl v roce 1939 v továrně „Proletář“.



Obr. 12. Juchta černěná.

⁵⁷ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 46.

⁵⁸ Mazaná holina (rus. сыромять, ang. buckskin, něm. Wildleder) je produktem jednoho z nejstarších způsobů vyčinění kůže. Někdy je nesprávně označována jako semiš. Způsob její výroby se od ostatních liší tím, že po absolvování všech přípravných operací vedoucích k odstranění srsti neabsolvuji kůže činění, ale jsou pouze mnohokrát mazány tukem.

⁵⁹ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 47.

KŮŽE MĚKKÉ

Juchta hovězinová (*юфть яловая*) byla kůže pocházející z velkého rohatého skotu vyčiněná tříslovinami nebo kombinovaným způsobem. Musela být pečlivě vyčiněná a napuštěná tukem. Určena byla primárně na výrobu svršků těžké obuvi a vybraných výstrojních součástí. Charakteristické pro ni bylo intenzivní napuštění tukem a specifický zápach typický pro kůži vyčiněnou tříslovinami a napuštěnou čistým březovým dehtem i velrybím (tulením) tukem. Juchta hovězinová musela být pevná a elastická, musela se lehce tvarovat a vytvářet záhyby, nesměla se trhat při vytváření švu či řady stehů. Líc nesměl při průchodu jehly praskat. Co se barevného odstínu týče, juchta hovězinová se dělila na přírodní černou a barevnou. Její tloušťka činila od 1,8 do 2,7 mm.⁶⁰

Juchta koninová (*юфть конская*) byla koňská kůže vyčiněná tříslovinami nebo kombinovaným způsobem, speciálně napuštěná tukem a určená k vykrajování vybraných součástí svršků obuvi. Tento druh kůže se svými vlastnostmi trochu lišil od juchty hovězinové – byl méně pevný, více vodopropustný i vzduchopropustný, hůře se tvaroval a svou odolností nedosahoval kvalit hovězinové juchty. Vyráběl se v tloušťce od 1,6 do 2 mm.⁶¹

Juchta vepřovicová (*юфть свиная*) byla kůže prasat vyčiněná tříslovinami nebo kombinovaným způsobem. Musela být odpovídajícím způsobem vyčiněna a napuštěna tukem, určena byla k vykrajování částí svršků obuvi i součástí výstroje. Juchta vepřovicová byla svými kvalitami značně níž, než juchta hovězinová kvůli své menší pevnosti a vysoké vodopropustnosti. Tato skutečnost se vysvětluje její velkou pórovitostí, jež vzniká odstraněním štětin. Při jejich odstraňování v kůži často vznikají otvory, jež kůži značně oslabují a tato oslabení ještě vzrůstají vytvářením švů a řad stehů při spojování jednotlivých dílů vykrajovaných z této kůže. Juchta vepřovicová se vyráběla v tloušťce od 1,3 do 1,8 mm i více.⁶²

Všechny juchty se podle svého účelu dělily na obuvnické a sedlářské, jež byly určeny k vykrajování dílů lidské a koňské výstroje. Sedlářské juchty byly v porovnání s obuvnickými tlustší a pevnější, nejčastěji se barvily do hnědého odstínu nebo měly přírodní barvu bez dodatečného barvení.

Ostarčina chromová (*выросток хромовый*) byla svršková obuvnická useň telat chovaných na maso, která již přijímala rostlinnou stravu. Kůže se činila chromovými solemi a tudíž byla velice hygroskopická, měkká a elastická. Velká pozornost se při výrobě této kůže věnovala barvení, které muselo být rovnoměrné, odstín kůže se nesměl měnit ani při natahování a barva musela mít jasný lesk. Při příčném řezu je ostarčina charakteristická zelenavě-fialovým odstínem vnitřních vláken.

⁶⁰ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 49.

⁶¹ То же.

⁶² В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 50.

Kůže nesměla být příliš elastická a ve všech směrech musela být zhruba stejně pružná po celé své ploše. Výška chromové ostarčiny měla být 0,7-2,0 mm i více.⁶³

Teletina chromová (*опоек хромовый*) byla svršková obuvnická useň telat chovaných na maso, která ještě nepřijímala rostlinnou potravu. Měla velice podobné vlastnosti jako ostarčina, nicméně byla ještě o něco elastičtější a měkčí. Její výška měla činit 0,5-1,5 mm a více.⁶⁴

Jalovice chromová (*полукожник хромовый*) byla svrškovou hovézí kůží 1-2 roky starého dobytka vyčiněná chromovými solemi. Na jalovice se kladla stejná kritéria jako na ostarčinu. Jalovice byla vyšší než ostarčina a její plocha byla větší.⁶⁵

Ševreta (*шеврет*) byla chromovými solemi vyčiněná svršková obuvnická useň ze skopovin (ovčích usní). Kromě obuvi byla užívána také k výrobě trupových oděvů a doplňků. Od ostarčiny a teletiny se lišila větší elasticitou. Ševreta musela být obarvena po celé ploše, musela mít střední lesk a při silném natažení nesmělo docházet k prasklinám a změnám barvy. Výška ševrety měla činit 0,5-1,5 mm.⁶⁶

Ševro (*шевро*) byla chromovými solemi vyčiněná svršková obuvnická useň z kozinky. Svými vlastnostmi se ševro blížilo chromové teletině a bylo charakteristické měkkostí, elasticitou, krásným vzhledem a velkou odolností vůči přetržení. Výška ševro činila 0,4-1,2 mm.⁶⁷

Rosševro (*росшевро*) byla chromovými solemi vyčiněná svršková obuvnická useň z koniny používaná též při výrobě doplňků. Svou kvalitou byla horší než ševro a kromě toho byla propustná. Rosševro mělo mít výšku 0,6-2,2 mm.⁶⁸

Na závěr je třeba zmínit strategický význam kožených materiálů v době války. Jateční zvířata a padlí koně se měli přímo na frontě stahovat a nasolené kůže se dle stanovených pravidel musely odesílat do týlu.^{69, 70}

NÁHRAŽKOVÉ MATERIÁLY

Tendence využívat nové možnosti rozvíjejícího se chemického průmyslu při nahrazování přírodních materiálů byly v meziválečném období charakteristické nejen pro Spojené státy a přední evropské ekonomiky, ale nemalou měrou také pro Sovětský svaz. Výroba syntetických materiálů v sovětských podmínkách nedosahovala úrovně ostatních velmocí

⁶³ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 50.

⁶⁴ То же.

⁶⁵ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 52.

⁶⁶ То же.

⁶⁷ То же.

⁶⁸ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 53.

⁶⁹ ТК ГИУ КА, «Памятка по обработке шкур убойных животных в полевых условиях», Москва 1942 г.

⁷⁰ «Интендантский журнал № 11-12, ноябрь-декабрь 1941 г.», статья «Заметки дивизионного интенданта» от Г. Мадорского.

a odborné sovětské žurnály se touto skutečností ani netajily. Je v nich však patrná snaha sledovat zahraniční výzkum a nezaostávat za aktuálním vývojem.

Navzdory negativní konotaci slova „náhražka“ se ve 30. letech v žádném případě nejednalo o improvizované materiály, ale o standardní průmyslově zhotovované polotovary v relativně širokém sortimentu. Kromě toho se ani z hlediska kvantity nejednalo o marginální záležitost a některé z těchto materiálů (plastkůže, pryžové desky na podešve, kirza) při výrobě vybraných dílů obuvi dominovaly či dokonce zcela vytlačily přírodní kožené materiály.

Informace ohledně přesného data zavedení těchto náhražek do výroby jsou těžce dohledatelné. Nejucelenější pohled přináší vojeninženýr 1. stupně P. Mozgov ve svém článku „Urychlit zavedení lepené metody opravování obuvi“ otištěném v Intendančním žurnálu № 3 z března 1941.⁷¹ Výrobu plastkůže a pryžových podešví si údajně průmysl osvojil v letech 1932/33, kirza určená k nahrazování juchty při zhotovování holení se měla objevit s jistým zpožděním. Ve výrobě vojenské obuvi se měly objevit podrážky a patníky z plastkůže v roce 1935 a z pryže v roce 1939. Oba materiály byly původně určeny k opravování, nicméně pryžové podrážky se postupem času staly standardem i pro nově vyráběnou obuv. Plastkůže se z role opravárenského materiálu vymanila jen částečně, ale kvůli nedostatečné životnosti se její použití omezovalo pouze na podrážky u nově vyrobené obuvi mužstva a opatků.⁷² V případě podešví se měla používat jen u obuvi po generální opravě.⁷³

Materiály jako pryž a kirza (byť odlišného složení) nebyly ve 30. letech žádnou zásadní novinkou. O měsíc dříve vyšel ve stejném žurnálu článek od vojeninženýra 1. stupně T. Kina s názvem „Vývoj velikostního sortimentu vojenské obuvi“, v němž se pojednávalo o historii ruské vojenské obuvi od dob Petra I. do autorovy současnosti.⁷⁴ Již v roce 1907 se údajně objevily návrhy k nahrazení holení holínek plachtovinou nebo kirzou. První ruské vojenské boty údajně spatřily světlo světa v roce 1916 a hned ze začátku výroby se v nich měla používat blíže neupřesněná „umělá kůže“, přičemž za občanské války měly mít boty vzor 1920 podešve i podrážky standardně vyrobené z pryže (pryžových desek na podešve). Data uvedená v předchozím článku tudíž neodkazují na vůbec první zavedení takovýchto náhražkových materiálů do výstroje armády, ale na jejich znovuzavedení ve 30. letech v odlišném složení. Velkou novinkou bylo použití syntetického kaučuku, jenž se v SSSR začal průmyslově vyrábět od roku 1932.⁷⁵

⁷¹ «Интендантский журнал № 3, март 1941 г.», статья «Ускорить внедрение клеевого способа ремонта обуви» от П. Мозгова.

⁷² «Приложение к ГОСТ 446-41 и 447-41», Москва-Ленинград 1941 г.

⁷³ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплуатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина.

⁷⁴ «Интендантский журнал № 2, февраль 1941 г.», статья «Развитие ростовочного ассортимента армейской обуви» от Т. Кина.

⁷⁵ В. А. Крицман, В. В. Станцо, «Каучуки и эластомеры // Энциклопедический словарь юного химика. 2-е изд.», издательство Педагогика, Москва 1990 г., стр. 104-107.

Kvůli stručnosti se budeme v této kapitole blíže věnovat pouze třem nejrozšířenějším náhražkovým materiálům – pryžovým náhražkám kůže, plastkůži a kirze. Existovala celá řada dalších náhražkových materiálů, nicméně žádný z nich nenalezl natolik masové uplatnění, aby jej bylo pro naše potřeby nutno blíže popisovat.⁷⁶

PRYŽOVÉ NÁHRAŽKY KŮŽE

(резиновые заменители кожи)

Pryžové náhražky kůže se masově uplatnily při výrobě podešví, podrážek a patníků, tj. výhradně u dílů tvořících spodek obuvi. GOST 449-41 zavedl používání tvarovaných prefabrikovaných podpatků z pryže. V polovině roku 1940 proběhly též úspěšné praktické zkoušky vojenských holínek s opatky vyrobenými z pryže, nicméně nehledě na deklarované vynikající výsledky se pryžové opatky v pozdějších žurnálech a knihách vůbec neobjevují a tudíž o nich nic bližšího nemůžeme říci ani my.⁷⁷ O využití pryže při výrobě dílů svršku se nepodařilo nalézt žádné zmínky a budeme tudíž předpokládat, že u vojenské obuvi k ničemu takovému nedocházelo.

Vývoj použití pryže jako materiálu na výrobu podrážek a patníků je poměrně přímočarý. „Resortní standardy na obuv 1940“ připouštěly použití pryžových podrážek na všech typech juchtové obuvi včetně důstojnických holínek, pryžové patníky však zatím povoleny nebyly (vyráběly se z kůže, plastkůže a důstojnické holínky mohly disponovat prefabrikovaným pryžovým podpatkem). Nové „GOSTy 1941“ již spoléhaly pouze na pryž a plastkůži vyřadily. Pryžové podrážky se přidělovaly ke koženým podešvím a v případě patníků nahradily plastkůži. Používaly se jak při výrobě nové obuvi, tak též při opravování obnošené obuvi. Dle GOST 446-41 se při výrobě nové obuvi pryžové podrážky při použití šroubové metody montáže přilepovaly k podešvi a následně byly připevněny spolu s podešví řadou šroubů. Při použití kolíčkovací metody se podrážky přidělovaly pomocí dřevěných floků stejně jako podešev (což není zrovna ideální řešení) a dodatečně byly připevněny pomocí několika šroubů či cvoků Loosener. Připevňování pryžových podrážek při opravování bylo daleko rozmanitější a v průběhu války převládlo přibíjení pomocí cvoků kvůli mizivé životnosti podrážek připevněných floky. Je možné, že tato skutečnost se promítla i do výrobních postupů nové obuvi, ovšem v danou chvíli se jedná jen o domněnku.

⁷⁶ Klasifikace náhražkových materiálů je zapůjčena z knihy „Šití důstojnických holínek 1947“ (В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г.). Autor této knihy převzal téměř beze zbytku původní text z knihy „Zbožiznalství kůží a kožených výrobků 1941“ s tím rozdílem, že aktualizoval původní nepříliš zdařilé názvy jednotlivých skupin náhražkových materiálů a nahradil je výstižnějšími ekvivalenty. Náhražkové materiály byly v roce 1941 děleny do skupin „monolitická umělá kůže (tj. pryžové výrobky)“, „vláknité náhražky kůže“ (tj. obuvnické kartony), „tkaninové náhražky kůže (kirza)“.

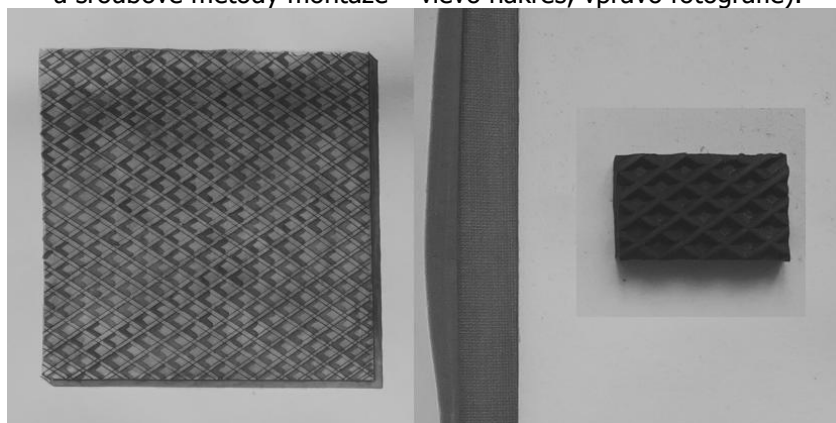
⁷⁷ Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», статья «Задник с жестким резиновым пластом для яловой обуви» от Б. Э. Хацста.

Na rozdíl od pryžových podrážek a patníků je vývoj použití pryže na výrobu podešví značně komplikovanější. Jak již bylo naznačeno, využití pryžových náhražek kůže u vojenské obuvi Rudé armády rozhodně nebylo ve 30. letech žádnou novinkou. Jednalo se o běžnou praxi již v dobách občanské války. V roce 1939 mělo být přes 65 % veškeré produkce obuvi v SSSR vybaveno pryžovými podešvemi.⁷⁸ Přesto se řada článků⁷⁹ a dokonce i knih⁸⁰ vyjadřuje v tom smyslu, že se pryžové náhražky kůže používaly jako novinka a převážně jen jako opravárenský materiál. Z jakého důvodu?

Odpověď do značné míry tkví v tom, co si autoři jednotlivých článků a knih představovali pod pojmem „pryžová podešev“. Dlouhodobě byly jediným materiálem používaným u vojenské i civilní obuvi tzv. **pryžové desky na podešve** (резиновые подошвенные пластины). Jak název napovídá, jednalo se o obyčejné desky identické výšky, jež dle „Zbožiznalství 1941“ činila 5,3-5,5 mm. Jejich popis byl velmi stručný a kromě rozměrů a přibližného složení se nikde neuvádí, zda byl jejich povrch nějakým způsobem upraven kvůli vyšší přilnavosti k povrchu země. Skutečnost, že by povrch pryžových desek na podešve mohl být upraven naznačuje pouze obrazový materiál z „Alba 1938-39“.



Obr. 13. Pryžová deska hladká na opravy podešví dle „Alba 1938-39“ (používala se u šroubové metody montáže – vlevo náčrt, vpravo fotografie).



Obr. 14. Pryžová deska vrásněná na podešve dle „Alba 1938-39“ (vlevo náčrt, vpravo fotografie).

⁷⁸ «Интендантский журнал № 3, февраль 1941 г.», статья «Ускорить внедрение клеевого способа ремонта обуви» от П. Мозгова.

⁷⁹ То же.

⁸⁰ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 279.

Složení těchto pryžových desek se nepochybně od občanské války změnilo, nicméně ještě na konci roku 1940 vyšel v „Intendančním žurnálu № 2 z roku 1940“ článek „Péče o obuv“ od vojeninženěra 3. stupně A. Bernikova, v němž se mimo jiné uvádí, že vojenské holínky s pryžovými podešvemi byly mimořádně citlivé na poškození a nebylo možné v nich provádět žádné terénní úpravy.⁸¹ V době, kdy se do tisku dostalo „Zbožiznalství 1941“ (březen), byly tyto pryžové desky údajně stále jedinou pryžovou náhražkou plošně zavedenou do výroby. Při výrobě podešví se z pryžové desky vyřezávaly díly požadovaného tvaru a dále se s nimi nakládalo obdobně jako s koženými díly.

Navzdory těmto tvrzením vznikala ke konci 30. let celá řada návrhů tzv. „lisovaných“ (ve smyslu tvarovaných) pryžových podešví, z nichž celá řada dle Intendančního žurnálu № 3 z prosince 1940 úspěšně absolvovala vojenské zkoušky.⁸² Kromě tradičních pryžových desek se tudíž objevil bezpočet pryžových podešví, které již měly tvar odpovídající hotové podešvi a představovaly daleko dokonalejší polotovary na výrobu obuvi než obyčejné desky, jež byly tímto jako materiál na výrobu podešví vytlačeny.⁸³ Všechny tvarované pryžové podešve měly své speciální názvy, jež však byly natolik krkolomné, že je autoři obvykle také označovali pouze pojmem „pryžová podešev“ a tím způsobili značný chaos. Pokud čteme texty pojednávající o pryžových podešvích ze 30. let, tak si můžeme být jisti, že se jedná o pryžové desky. Jakmile však čteme stejně zaměřený text z válečného období, tak se s velkou pravděpodobností jedná o jednu z mnoha variant pryžových tvarovaných podešví, jež již byly kvalitnější a vyhovovaly nárokům na vysokou odolnost při použití v terénu.

Lisované (tvarované) podešve existovaly v mnoha variantách. Stručně se zde seznámíme se všemi důležitými variantami, blíže se však vyjádříme pouze k té, jež našla uplatnění při výrobě vojenské juchtové obuvi, tj. lisované pryžové podešvi pro šroubovou metodu montáže.

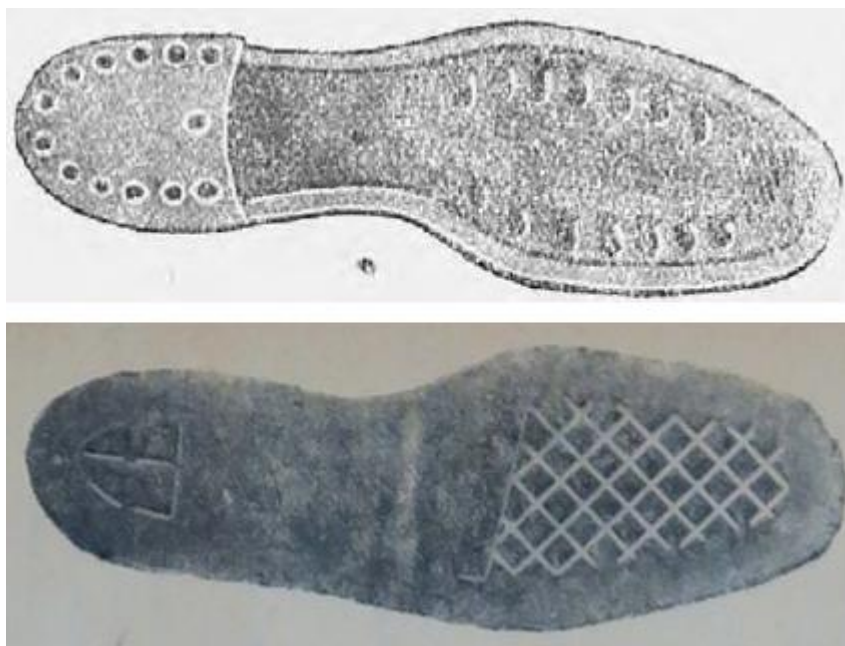
Lisovaná pryžová podešev (*формованная (монолитная) резиновая подошва*). K této podešvi se blíže vyjadřuje kniha „Nakládání podešví nitovým švem 1939“⁸⁴, jež se odvolává na nám nedostupný OST 7407. Podešev byla z rubu v patní části vybavena otvory nebo prohlubněmi kvůli odlehčení podešve a kvůli úspoře materiálu. Reliéf byl v přední části podešve přítomen kvůli tomu, aby se nemusel tento prostor vyplňovat půdováním.

⁸¹ «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», статья «Уход за обувью» от А. Берникова.

⁸² «Интендантский журнал № 3, декабрь 1940 г.», раздел Хроника, статья «Войсковые испытания армейской обуви».

⁸³ Pryžové desky měly původně sloužit především ke zhotovování podešví, nicméně i poté, co se k tomuto účelu využívat přestaly, stále nacházely uplatnění jako opravárenský materiál určený ke zhotovování podrážek. Tato role jim zůstala přisouzena po celou dobu války.

⁸⁴ М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г.



Obr. 15. Lisovaná pryžová podešev – na horním nákresu z lícové a na dolním nákresu z rubové strany s prohlubněmi v patní části a reliéfem v podrážkové části.

Lisovaná pryžová podešev lepená (*монолитная резиновая подошва клеевая*) se lehce lišila svým tvarem kvůli snadnějšímu přilepení. Přehledy existujících typů podešví tento typ typicky neuvádějí, poněvadž lepená metoda montáže svršku a spodku nebyla u vojenské obuvi povolena (lepená metoda znamená, že bylo při montáži svršku a spodku použito pouze lepidlo; neplést si s nalepováním podrážek).⁸⁵

Mechovitá pryžová podešev (*микропористая резиновая подошва*) byla pokusem o odlehčení a zvýšení vzduchopropustnosti podešví. Do směsi přidávaly látky, jež se ve výrobním procesu měnily na plyn a vytvářely tak nepatrné póry.⁸⁶ Ve vojenské obuvi se však tento typ podešve neuplatnil kvůli své nízké odolnosti a navzdory opakovanému předpokladu o jejich vyšší vzduchopropustnosti se ozývaly i hlasy, že tato tvrzení neodpovídají realitě.

Vrstvená pryžová podešev (*шпундированная резиновая подошва*) v sobě obsahuje vrstvy tkaniny, jež se přidávají kvůli zvýšení vazkosti a kvůli lepšímu držení šroubů či floků.⁸⁷

Lisovaná pryžová podešev pro šroubovou metodu montáže (*формованная резиновая подошва для винтового метода крепления*) se údajně od roku 1939 začala pro výrobu vojenské obuvi vyrábět podle

⁸⁵ И. И. Шув, «Клеевые методы крепления кожаной и резиновой подошвы», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 94.

⁸⁶ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 74.

⁸⁷ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 76.;

В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 48.

nové receptury zajišťující větší odolnost vůči vytržení šroubu. Podešev se měla před připevněním povinně pomazat gutaperčovým kličem.⁸⁸

V souladu s GOSTem 446-41 byly jedinými schválenými metodami montáže svršku a spodku obuvi metoda šroubová a metoda kolíkovácí.

Kolíkovácí metoda se týkala již pouze kožených podešví, poněvadž se pryžové desky při výrobě nové obuvi již nepovolovaly a lisované (tvarované) pryžové podešve nebyly s touto metodou příliš dobře slučitelné. To samozřejmě neznamená, že by technicky nebylo možné i novou obuv s lisovanou (tvarovanou) pryžovou podešví zhotovit kolíkovací metodou, nicméně o této metodě se zmiňuje pouze vojeninženýr 1. stupně P. Mozgov.⁸⁹ Jeho článek je sice zaměřen pouze na opravy, ale bez ohledu na to se v něm konstatuje, že životnost obuvi s pryžovou podešví připevněnou kolíkovací metodou činí maximálně 12 dní. Nezdá se tudíž pravděpodobné, že by se něco podobného praktikovalo u nové obuvi. Definitivně toto tvrzení potvrzuje žurnál „Тыл и снабжение“ № 9 ze září 1942, v němž se píše, že dřevěné floky při kolíkování pryžových podešví vytvářejí praskliny, jež se při chůzi zvětšují a podešve se následně lámou, tudíž se při výrobě tato metoda použít nedá a podešev se má opravovat pomocí cvoků Loosenailer.⁹⁰

Poznámka k opravám obuvi:

Pryžové desky se sice při výrobě nové vojenské obuvi již nepoužívaly, stále však setrvaly v roli opravárenského materiálu. To v praxi znamenalo, že se obnošená obuv po opravě v útvarové polní či jiné dílně mohla vrátit na frontu s podrážkou či patníkem vyrobeným z pryžové desky.

V civilním sektoru se pryžové podešve tvořené zmíněnými pryžovými deskami připevňovaly všemi možnými metodami (rámovou, lepenou, prošivací, dokonce i šroubovou). Absolutní nevhodnost kolíkovací metody v kombinaci s pryžovou podešví byla všeobecně známá. V žurnálu „Легкий труд“ № 1 z ledna 1941⁹¹ tuto nevhodnost zdůraznila autorka N. L. Priluckaja a dokázala, že zdaleka nejefektivnější metodou připevnění pryžové podešve je hřebíčkování (*гвоздевой метод*), tj. přibíjení speciálními cvoky, jež bylo dávno praktikováno za hranicemi. Pokusná série takovýchto vojenských bot byla dle „Интендантского журнала“ № 3 z prosince 1940⁹² vydána na zkušební nošení, avšak žádné další zmínky o výsledcích pokusu nejsou nikde přítomny a celá záležitost pravděpodobně zapadla.

Ačkoliv tyto poznatky souvisejí s podešvemi, lze je se zcela stejnou platností vztáhnout i na podrážky. Výše zmíněný článek od P. Mozgova v „Интендантском журналу“ № 3 z března 1941⁹³ odhaluje, že se i přes zjevnou nevhodnost kolíkovací metoda dlouho udržela v opravárenské praxi při připevňování podrážek. Po zjištění, že podrážka připevněná kolíkovací metodou vydrží v průměru 12 dní, se (v roce 1937) tato metoda urychleně doplnila o gutaperčový klič. V praxi se tudíž měla podrážka měla lepit

⁸⁸ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 74.

⁸⁹ «Интендантский журнал № 3, март 1941 г.», статья «Ускорить внедрение клеевого способа ремонта обуви» от П. Мозгова.

⁹⁰ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплуатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина.

⁹¹ Журнал «Легкая промышленность № 1, январь 1941 г.», статья «Гвоздевое крепление юфтовой обуви» от Н. Л. Прилуцкой.

⁹² «Интендантский журнал № 3, декабрь 1940 г.», раздел Хроника, статья «Войсковые испытания армейской обуви».

⁹³ «Интендантский журнал № 3, март 1941 г.», статья «Ускорить внедрение клеевого способа ремонта обуви» от П. Мозгова.

a kolíkování pomocí floků bylo jen doplňující operací. Tato metoda se ukázala být velmi účinná, měla však jednu citelnou slabinu v nutnosti použití náročného vybavení v podobě hydraulických lisů a nahřívacích skříní. Snaha o zavedení této metody však byla úporná a tento způsob opravování byl prohlášen za závazný. Dílnám řady vojenských okruhů se zaslalo veškeré potřebné vybavení a současně proběhla odpovídající školení. Praxe se však ještě v roce 1941 lišila okruh od okruhu – v některých dílnách se výlučně používala nová metoda, u jiných se stále podrážky nehledě na naprostou neefektivitu kolíčkovaly dřevěnými floky! V žurnálu „Тыл и засобовані № 9 ze září 1942“⁹⁴ se dočteme, že ani tato metoda (pravděpodobně kvůli technické náročnosti) neobstála ve válečných podmínkách a po všech peripetiích se stabilizovalo přibíjení podrážek a dokonce i podešví cvoky Loosenailer, což nakonec kodifikovala i „Instrukce 1943“.⁹⁵

V případě lisovaných (tvarovaných) pryžových podešví tudíž zůstala poslední možnost v podobě šroubové metody (uplatňované i u kožených podešví). Úskalím této metody byla skutečnost, že pryžové podešve kvůli svému složení nebyly schopné ideálně držet dráty se šroubovicí, na nichž šroubovací metoda stojí. Zatímco v případě opravování obuvi a připevňování podrážek byla zvolena metoda lepení gutaperčovým kliehem s pomocí floků a následně cvoků, v případě podešví u nově vyráběné obuvi bylo rozhodnuto vylepšit recepturu pryže tak, aby vojenské pryžové podešve lépe držely drát se šroubovicí a vyhovovaly nárokům této metody.

Armádní pryžové podešve a podrážky byly nejpozději od zavedení GOSTů 448-41 a 449-41 vyráběny podle „receptury 105“⁹⁶, od roku 1942 následovala „receptura 205“,⁹⁷ později se objevují zmínky o „receptuře 305“ atd. Ve svém článku v žurnálu „Тыл и засобовані № 9 ze září 1942“⁹⁸ major intendantní služby I. Krumin stručně konstatuje, že tyto receptury jsou charakteristické zvýšeným množstvím kaučuku a sazí, díky čemuž podešve disponují schopností pevněji zachytit drát se šroubovicí (*винтовая проволока*), což je vlastnost, již civilní pryžové podešve nedisponovaly a nebylo je v žádném případě dovoleno používat při výrobě vojenské obuvi. Všechny pryžové podešve používané při výrobě vojenské obuvi musely být opatřeny koženou podložkou nacházející se mezi podešví a napínací záložkou svršku. Jejím účelem je zvyšovat pevnost spojení svršku a spodku a také chránit napínací záložku před poškozením.

Receptury na pryžové náhražky kůže pro použití ve výrobě obuvi se lišily svým složením a poměrem jednotlivých komponentů. Hlavní příčinou této různorodosti byly odlišné požadavky na pryžové díly podle způsobu jejich připevnění (spojení svršku s pryžovou podešví, připevňování pryžových podrážek atp.) a v době války též požadavky na nahrazování strategických a deficitních materiálů (např. kaučuk přírodní i syntetický, rubberax, stearinová kyselina).

⁹⁴ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплуатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина.

⁹⁵ ТК ГИУ КА, «Инструкция по очистке и ремонту предметов военной одежды и обуви», Москва 1943 г., стр. 98-135.

⁹⁶ «Интендантский журнал № 5, май 1941 г.», раздел Хроника, статья «Новые стандарты армейской обуви».

⁹⁷ «ГОСТ 448-41 – Подошва резиновая формованная черная для армейской обуви винтового метода крепления», 1941 г.

⁹⁸ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплуатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина.

Vzorový recept směsi na výrobu „pryžových desek na podešve“ a „lisovaných (monolitních) pryžových podešví“ je uveden v knize „Zbožiznalství 1941“, bohužel bez čísla receptury. Recepturu tudíž uvádíme jen pro představu o obsažených složkách:

Syntetický kaučuk 30 %, Regenerát 24 %, Rubberax 8 %, Stearinová kyselina 0,6 %, Lampové saze (lampová čern) 33,93 %, Oxid zinečnatý 1,69 %, Thiuram 0,09 %, Kaptax 0,195 % (2-Mercaptobenzothiazole), Síra 1,10 %, Neozan 0,395 %.⁹⁹

Uveden je sice pouze syntetický kaučuk, nicméně přírodní kaučuk se v omezené míře vyráběl také v jižních oblastech SSSR z rostliny „Scorzonera tau-saghyz“. Jeho kvalita byla v porovnání s dováženým kaučukem hodnocena jako průměrná. Syntetický kaučuk byl v SSSR vyráběn od počátku 30. let, označován byl zkratkou SK. Pojmem regenerát jsou označeny rozemleté zbytky použitých pryžových výrobků.

Výrobní proces se ve stručnosti skládal z následujících kroků. Nejprve se regenerovala stará pryž a tím vznikal regenerát. V dalším kroku se připravilo tzv. „plnivo“, což je pracovní název pro vláknenné materiály (odpadní textil, výrobní zbytky bavlny) sloužící ke zlevnění výroby.¹⁰⁰ Poté se připravila pryžová směs a následovalo kalandrování a horká vulkanizace kvůli zvýšení odolnosti hotových polotovarů.

Životnost pryžových podešví je uváděna na různých místech. Žurnál „Lehký průmysl № 1 z ledna 1941“ konstatuje, že pryž „kompozice 105“ je do momentu přelomení schopna odolat 60 000 ohybům.¹⁰¹ Žurnál „Тыл и zásobování № 1 z ledna 1945“ již na konci války shrnuje, že recepturu pryžových podešví se podařilo vylepšit natolik, že životnost pryžové podešve na frontě dosahuje minimálně 8 měsíců.¹⁰²

Poslední záležitostí, kterou je třeba v souvislosti s výhodami lisovaných (tvarovaných) pryžových podešví zmínit, je možnost vytvoření protiskluzového dezénu na jejich lícové straně, což je v případě kožených podešví zbytečné. Tato otázka byla aktuální v době, kdy lisované (tvarované) pryžové podešve začaly definitivně vytlačovat pryžové desky. Podrobně se jí zabývá článek v žurnálu „Кожедѣлнѣ-обувни́цка́я výróба № 11-12 z listopadu-prosince 1940“,¹⁰³ jenž analyzoval různé dezény zahraničních firem a nabádal k výběru nejrationálnější varianty, jež by zvyšovala tření mezi podešví a zemským povrchem, poněvadž v tomto ohledu pryžové podešve ustupovaly koženým. Článek bohužel k jasnému závěru nedošel. Dle žurnálu „Тыл и zásобовани́ № 9 ze září 1942“ víme, že

⁹⁹ Chemický vzorec: $\text{Na}_8\text{AlSi}_6\text{O}_{24}(\text{SO}_4)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

¹⁰⁰ Jako plnivo se využívaly dokonce odpady vznikající při výrobě plastkůže:

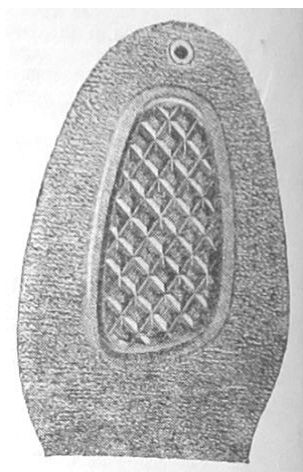
Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 1, январь 1940 г.», статья «Использование высежки пласткожи в качестве наполнителя» от М. О. Зиндера.

¹⁰¹ Журнал «Легкая промышленность № 1, январь 1941 г.», статья «Гвоздевое крепление юфтовой обуви» от Н. Л. Прилуцкой.

¹⁰² Журнал «Тыл и снабжение № 1, январь 1945 г.», статья «Вещевое снабжение Красной Армии» от П. Драчева.

¹⁰³ Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», статья «Резиновая подошва с повышенным коэффициентом трения» от В. И. Алексеенка и М. Х. Бернштейна.

pryžové podešve dezén povinně měly, avšak netušíme jaký.¹⁰⁴
GOST 448-41 zmiňuje, že dezén musel být odsouhlasen objednatelem.¹⁰⁵



Obr. 16. Jeden z mnoha dezénů pryžových podešví obuvi, konkrétně americké firmy Metalflex s kovovou sít'kou. Rudá armáda takovýto dezén nepoužívala, nicméně v žurnálu Kožedělně obuvnický průmysl byla označena za velmi zajímavý zdroj inspirace.



Obr. 17. Opravárenský materiál na podrážky a patníky.



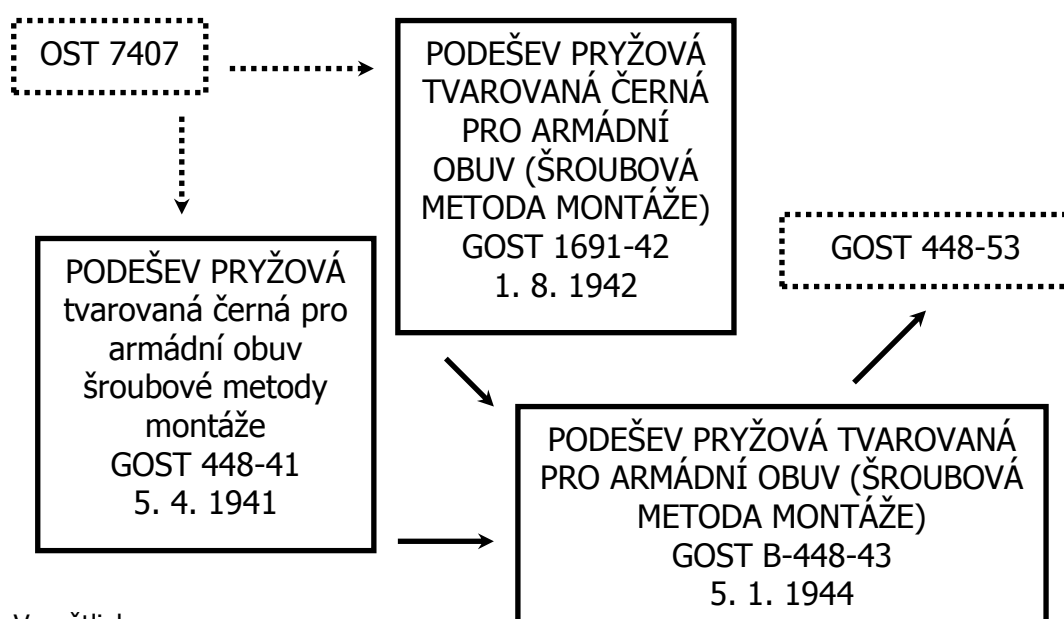
Obr. 18. Pryž podešvová určená na návleky k zimní plstěné obuvi (válenkám).

¹⁰⁴ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплоатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина, стр. 30.

¹⁰⁵ «ГОСТ 448-41 – Подошва резиновая формованная черная для армейской обуви винтового метода крепления», 1941 г., ст. 3.

Na závěr lze v souvislosti s lisovanými (tvarovanými) pryžovými podešvemi konstatovat, že se v průběhu války staly naprosto dominantní záležitostí kvůli vysoké úspoře deficitních podešvovic. Dle žurnálu „Týl a zásobování № 9 ze září 1942“ již holínky a boty s pryžovými podešvemi tvořily „drtivou většinu“ veškeré vojenské obuvi. Žurnál „Týl a zásobování № 1 z ledna 1945“, jenž shrnuje vývoj vojenských oděvů, výstroje a obuvi potvrzuje, že pryžové podešve byly typickým jevem, nicméně stoprocentního zastoupení přesto nedosáhly, poněvadž se lze též dočíst, že dosud někteří velitelé neprávem ze zvyku považují kožené podešve za kvalitnější a dávají jim přednost před pryžovými. Pryžové podešve tudíž kůži dokonale nevytlačily, avšak jejich převaha byla zjevná.

Podešve pryžové tvarované



Vysvětlivky:

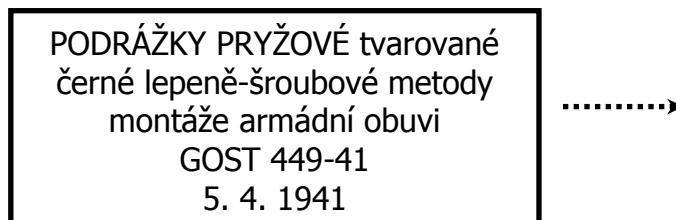
Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

Podrážky pryžové tvarované



Vysvětlivky:

Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

PLASTKŮŽE

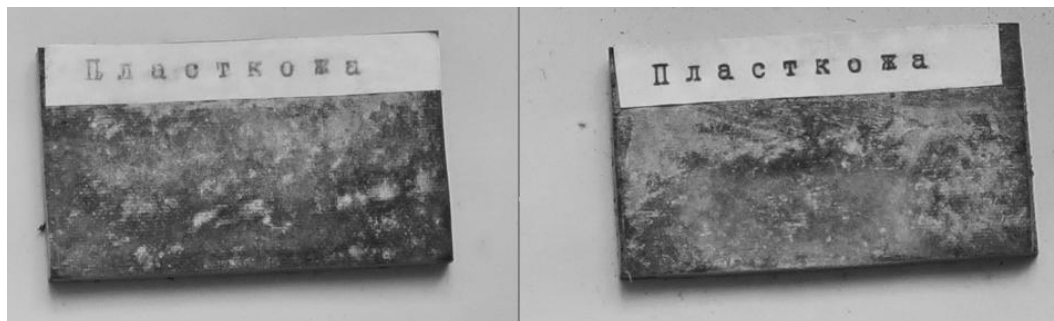
(пласткожа)

Z tohoto exoticky zvaného materiálu se stejně jako v případě pryžových náhražek kůže vyráběly podešve, podrážky a patníky. Upravená varianta plastkůže našla uplatnění také při výrobě opatků, pouze podpatky jako celistvý díl nebyly nikdy plastkůže zhotovovány (na podpatku byl z plastkůže zhotovován pouze zmíněný patník). Dle údajů z „Intendančního žurnálu № 3 z března 1941“¹⁰⁶ se plastkůže začala vyrábět v roce 1932 a při výrobě vojenské obuvi našla uplatnění v roce 1935.

Plastkůže vznikala klížením živočišných vláken kaučukem a byla vyráběna v podobě pevných, málo elastických a odolných desek šedé barvy o výšce 4,00–5,75 cm a o rozměrech 60x60 či 56x56 cm.¹⁰⁷ Její složení bylo následující (uvádíme dvě vzorové receptury):

Chromové postružiny	24/24 dílů;
Rostlinná vlákna	-/12 dílů;
Vlákna kůží činěných tříslovinami	9,6/12 dílů;
Krátká bavlna po druhém vyzrnutí	9,6/- dílů;
Odpadní zbytky plastkůže (regenerát)	4,8/- dílů;
Kaučuk	22 dílů;
Kalafuna	4 díly;
Saze	5,5 dílu;
Rubberax	6 dílů;
Síra	2,2 dílu;
Oxid zinečnatý	2,2 dílu;
Kaptax (2-Mercaptobenzothiazole)	0,4 dílu;
Thiuram	0,1 dílu.

Existovalo více receptur i alternativ jednotlivých složek (např. azbest). V knize „Šití důstojnických holínek 1947“¹⁰⁸ lze vysledovat, že modernější receptura vycházela z první zde uvedené varianty a upustilo se od používání jiných vláken než chromových.



Obr. 19. Vzorek plastkůže s lehce odřeným povrchem.

¹⁰⁶ «Интендантский журнал № 3, март 1941 г.», статья «Ускорить внедрение клеевого способа ремонта обуви» от П. Мозгова.

¹⁰⁷ Materiál vzniklý klížením živočišných vláken latexy nesl název „iskožpoluval“ (искожполувал), což je zkratka označující „umělou koženou hlazenici“.

¹⁰⁸ В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г.

Výrobní proces se stejně jako v případě pryže dělil na přípravu surovin a samotnou výrobu. Chromová struska se nejprve zbavila kyselosti neutralizací pomocí uhličitanu sodného, poté se sušila a vzniklá masa se dále dělila na jednotlivá vlákna, jež se dodatečně tenčila. Jako cementovací prostředek (tj. nauhličovadlo – lepící prostředek) sloužil kaučuk v podobě gumového klišu či vodní disperse kaučuku. Všechny složky receptury se buďto rozpouštěly nebo se jemně rozemílaly a odměrovaly se na jednotlivé porce podle množství vyráběné plastkůže. Cílem samotné výroby bylo rovnoměrné smísení všech složek receptury (existovala i výrobní alternativa mísení složek na válcích bez předchozího rozpouštění kaučuku). Hotová masa se nechávala procházet válci kvůli tomu vytvoření briket. Tyto brikety se následně znovu válcovaly kvůli vzniku hotových desek. Deskám se poté ořezávaly kraje a následovalo konečné třířázové sušení.

Co se týče podrážek a patníků, tak „Resortní standardy 1940“¹⁰⁹ povolovaly jejich použití na veškeré juchtové obuvi s výjimkou důstojnických juchtových holínek. „GOSTy 1941“¹¹⁰ zcela eliminovaly plastkůži a nahradily ji pryží, což „Intendanční žurnál № 5 z května 1941“ zdůvodňuje tím, že jsou pryžové podrážky účelnější. U juchtové obuvi mužstva byl jediným povoleným dílem z plastkůže patník. Změnu přinesla válka a „Doplnění GOSTu 446-41“¹¹¹, jež opět povolil starou praxi a znovu umožnil u juchtové obuvi mužstva přidělovat podrážky z plastkůže.

Podešve z plastkůže se dle „Alba 1938/39“ údajně při výrobě nové obuvi používaly, nicméně ani „Resortní standardy 1940“ a ani „GOSTy 1941“ s podešvemi z plastkůže nepočítaly. Dá se tudíž konstatovat, že v období, které nás zajímá, podešve z plastkůže uplatnění nenašly.

Chromové postružiny jakožto odpad kožedělné výroby nepatřily mezi nedostatkové suroviny a umožňovaly trvalou produkci plastkůže, jež nehledě na svou nevysokou životnost nacházela uplatnění jako alternativa pryže, a to především u opravované obuvi.

Již před válkou se dle „Instrukce ohledně čištění a opravování vojenských oděvů a obuvi 1943“ počítalo s využitím podrážek a patníků z plastkůže na opravované obuvi. Kromě patníku bylo povoleno z plastkůže dělat dokonce i jeden z plátků (patník a plátky tvoří dohromady podpatek).¹¹² Podrážky z plastkůže se při použití šroubové metody také připevňovaly pomocí šroubů. Pokud měly být připevněny jinak (floky či klišem), tak se mělo postupovat podle instrukcí UOVS RKKA, tj. nic bližšího se o nich v danou chvíli nedozvíme.

Problematika připevňování dílů spodků obuvi z plastkůže při opravách byla zevrubně popsána v žurnálu „Kožedělně-obuvnická výroba

¹⁰⁹ НКЛП СССР, «Ведомственные стандарты на обувь армейскую, флотскую и для начсостава», Москва-Ленинград 1940 г.

¹¹⁰ «ГОСТ 446-41 – 449-41 – Обувь армейская юфтевая, хромовая, флотская, подошвы и подметки резиновые», 1941 г.

¹¹¹ «Приложение к ГОСТ 446-41 и 447-41 – Обувь юфтевая армейская и Обувь хромовая армейская и флотская», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 1.

¹¹² ТК ГИУ КА, «Инструкция по очистке и ремонту предметов военной одежды и обуви», Москва 1943 г., стр. 20.

№ 2 z února 1940".¹¹³ Průmysl se údajně soustředil na šroubovou metodu, zatímco průmyslová kooperace kolíčkovala, lepila a dokonce i prošivala. Standardy na opravy však nijak nerozlišovaly mezi používanými materiály (kůže, pryž, plastkůže) a bez ohledu na vhodnost či nevhodnost různých metod montáže povolovaly libovolné kombinace, jež nevyhnutelně vedly k nekvalitním opravám.

V průběhu války se znovu objevila idea využití plastkůže na výrobu podešví, a to nehledě na skutečnost, že tento postup byl opuštěn ještě před rokem 1940. Prvotní zmínka o používání podešví z plastkůže je obsažena v žurnálu „Тыл и засобование № 9 ze září 1942".¹¹⁴ Ten konstatuje, že životnost podešví z plastkůže činí pouhé dva měsíce a z tohoto důvodu je lze používat výhradně u restaurované obuvi (tj. obuvi po zásadních opravách s omezenou životností). Snaha přidělovat podrážky k těmto podešvím vedla k jejich častému lámání, poněvadž se stále užívalo nevhodného kolíčkovaní floky. Formálně používání podešví z plastkůže standardizuje až „Instrukce ohledně čištění a opravování vojenských oděvů a obuvi 1943".¹¹⁵ Zde se píše, že podešve mohou být z jakéhokoliv materiálu (kůže, plastkůže, pryž).¹¹⁶ Totéž platí pro podrážky, jež se musely při každé kapitální opravě povinně vyměnit.¹¹⁷ Podpatky (patníky) se měly opravovat jen s použitím kůže.¹¹⁸

Není nám momentálně známo, zda se podrážky z plastkůže stále přidělovaly pouze kolíčkovaním pomocí floků či zda se metoda částečně aktualizovala. „Instrukce 1943" zmiňuje jako alternativu lepení, nicméně bez upřesnění, zda se dá klíž použít na podrážky ze všech materiálů.

Poslední zmínku o použití plastkůže za války nacházíme v žurnálu „Тыл и засобование № 7 z července 1944".¹¹⁹ Plastkůže určená na opravy se brala také z obnošené obuvi a vykrajovaly se z ní „náhradní díly". Není však upřesněno na jaké.

Na rozdíl od pryžových náhražek, jež byly využívány jen při výrobě dílů spodku, našla plastkůže v omezené míře uplatnění také při výrobě opatek. Vyčerpávající článek v žurnálu „Легкий промысл № 11-12 z listopadu a prosince 1942"¹²⁰ se vyjadřuje ke změnám receptury, jež vedly k větší ohebnosti a tvarovatelnosti plastkůže. První neúspěšné pokusy probíhaly již v roce 1936, nicméně až v roce 1941 proběhlo uspokojujivé zkušební nošení obuvi s opatkem z plastkůže. Hlavním cílem byla úspora kvalitní 3,5-4 mm silné šroubové podešvoviny, již se na každém

¹¹³ Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 2, февраль 1940 г.», статья «Методика ремонта обуви пласткожей» от Д. И. Мохова.

¹¹⁴ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплуатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина.

¹¹⁵ ТК ГИУ КА, «Инструкция по очистке и ремонту предметов военной одежды и обуви», Москва 1943 г.

¹¹⁶ То же, стр. 63.

¹¹⁷ То же, стр. 60, 62.

¹¹⁸ То же, стр. 56.

¹¹⁹ Журнал «Тыл и снабжение № 7, июль 1944 г.», статья «Ремонт кожаной обуви в армейском тылу» от Г. Галковича.

¹²⁰ Журнал «Легкая промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1942 г.», статья «Термопластическая пласткожа для жесткого пласта задников» от К. К. Гаврикова, А. И. Шапошниковой, Н. Л. Прилуцкой.

páru obuvi spotřebovalo 0,2 kg. Není nám přesně známo kdy byly opatky z plastkůže zavedeny do masové výroby, nicméně v žurnálu „Тыл а zásобовані № 9 ze září 1942“¹²¹ se již píše, že u jalových bot se „v poslední době kožený opatek částečně nahrazuje plastkůží“. Důvodem pro jeho použití právě u juchtových bot spočívá v jejich konstrukci – k zadku se přiřívá díl zvaný „měkká vrstva opatku“. Díky tomu je v botě vytvořena „kapsička“, do které se nahřátý opatek z plastkůže umísťoval, což v případě juchtových holínek kvůli absenci „kapsičky“ nebylo možné.

ОБУВНИКÉ КАРТОНЫ

(картоны обувные)

Samostatná kategorie obuvnických kartonů je zmíněna především pro úplnost. Obuvnické kartony se teoreticky daly použít na výrobu různých dílů obuvi, nicméně v dalším textu se budeme věnovat výhradně kartonovým opatkům, poněvadž o žádných jiných dílech z kartonu není v žádném nám dostupném dokumentu v souvislosti s výrobou vojenské obuvi ani slovo.

První nám dostupné zmínky o obuvnických kartonech se nacházejí v žurnálu „Кожедѣлнѣ-обувни́кѣ́ výroба № 1 z ledna 1940“.¹²² Článek nazvaný „О картонovém опатку“ od F. D. Lovkova nám sděluje, že v letech 1933-37 probíhala série pokusných nošení blíže neurčené (pravděpodobně civilní) obuvi s kartonovými opatky. Výsledkem těchto nošení však bylo konstatování, že životnost kartonových opatků nepřevyšuje jeden měsíc a jako takové nesplňují kritéria kvality. O rok později se objevuje „Збожі́знальстві́ 1941“, jež přímo uvádí, že fyzikálně-mechanické vlastnosti obuvnických kartonových materiálů nevyhovují nárokům kladeným a speciální obuv a proto se „při její výrobě téměř nepoužívají“.¹²³ Slovo „téměř“ nám samozřejmě nedává absolutní jistotu, nicméně z těchto vstupních informací by se dalo předpokládat, že se obuvnické kartony při výrobě vojenské obuvi neuplatnily. Skutečnost však nebyla tak prostá.

Navzdory všem informacím o nízké kvalitě kartonů se v žurnálu „Тыл а zásобовані № 9 1942“¹²⁴ dočteme, že se na jaře roku 1942 v Rudé armádě zničehož nic objevily „boty na vysoké (dvojitě) podešvi“ (*ботинки на двойной подошве*).¹²⁵ Tyto boty byly ušity kompletně z kůže a jejich jediným dílem vyrobeným z náhražkového materiálu v podobě kartonu byl právě zmíněný opatek. Kůže svršku byla činěna chromovými solemi a boty byly smontovány rámovou metodou. V žurnálu následuje důrazné

¹²¹ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплоатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина.

¹²² Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 1, январь 1940 г.», статья «О картонном заднике» от Ф. Д. Ловкова.

¹²³ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 83.

¹²⁴ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплоатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина.

¹²⁵ М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 77.

upozornění, že tyto boty jsou určeny jen na nošení v letních podmínkách a suchu, poněvadž vysoká dvojité podešev snadno namoká, dlouho zadržuje vlhkost, deformuje se a při sušení u ohně se podešev nenávratně poškozuje bez zjevných vizuálních změn.

Celá tato záležitost je značně podivná, poněvadž idea výroby obuvi určené na nošení v konkrétním ročním období byla mnohokrát zavržena,¹²⁶ obuvnické kartony byly nekvalitní a vysoké dvojité kožené podešve se nikde ve standardech neobjevují (zejména při snaze nahradit nedostatkovou kůži pryží je zvyšování spotřeby kůže na vysoké podešve kontraproduktivní). Odpověď na otázku ohledně původu těchto bot nám zcela mimoděk poskytuje článek vydaný o dva měsíce později v žurnálu „Lehký průmysl № 11-12 z listopadu-prosince 1942“.¹²⁷ Text článku je celý věnován opatkům z plastkůže, avšak autor v úvodu zmiňuje i další náhražkové materiály, jež lze při výrobě opatků používat. V případě opatků z obuvnického kartonu se zde píše, že „jediná vojenská obuv vybavená kartonovými opatky je k vidění pouze u anglických firem“, přičemž kvality kartonu jsou pochybné.

Na základě tohoto článku lze tedy s vysokou pravděpodobností předpokládat, že se obuvnický karton v sovětské obuvnické produkci nevyskytoval a zdrojem obuvi vybavené kartonovými opatky byly spojenecké (anglické) dodávky obuvi Sovětskému svazu v rámci programu Lend and Lease. Budeme tudíž vycházet z nám známých GOSTů a standardů, jež použití kartonových dílů u vojenské obuvi nepovolují a prohlásíme, že ve standardní sovětské produkci kartony s velmi vysokou pravděpodobností neměly místo a zabývat se jimi tudíž podrobněji nebudeme.

NÁHRAŽKY Z TKANIN

(*тканевые заменители кожи*)

Kirza obuvnická (*кирза обувная*) je označení pro materiál používaný pro nahrazování jednotlivých dílů svršku obuvi, v našem případě holení u juchtových holinek. Jedná se bavlněnou „vícevrstvou“ tkaninu naimpregnovanou syntetickým kaučukem či přesněji roztokem kaučuku a benzinu. Kirza se vyráběla navinutá na zbožíové vály, její délka neměla převyšovat 25 m, šířka odpovídala 84-88 cm a její výška činila nejméně 1,6 mm. Licová strana měla mít jasně patrný dezén a být hluboce černěná.¹²⁸

¹²⁶ «Интендантский журнал № 2, февраль 1941 г.», статья «Развитие ростовочного ассортимента армейской обуви» от Т. Кина.

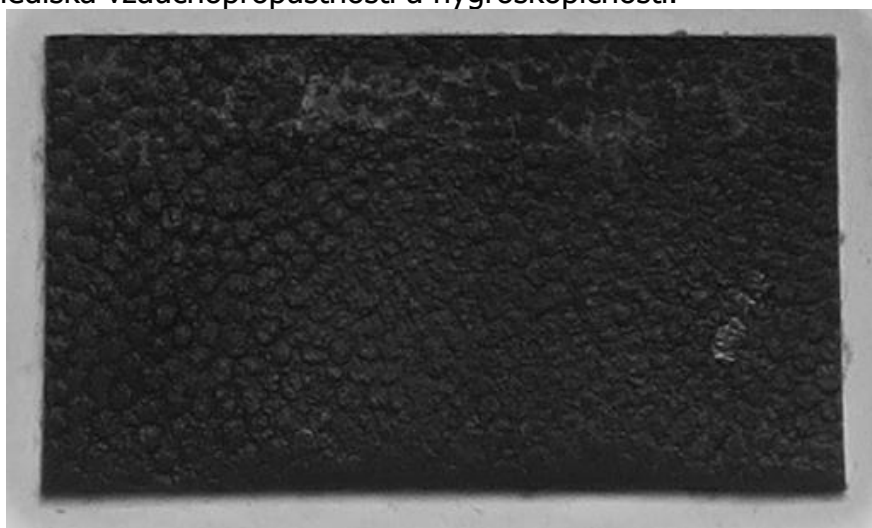
¹²⁷ Журнал «Легкая промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1942 г.», статья «Термопластическая пластмасса для жесткого пласта задников» от К. К. Гаврикова, А. И. Шапошниковой, Н. Л. Прилуцкой.

¹²⁸ V GOSTu 446-41 se pod čl. 10 uvádí, že svršky obuvi mohou být černěné nebo v přírodní barvě. Až doplnění GOSTu 446-41 upřesňuje, že kirza musí být černá (a holínky tudíž také). Totéž je zopakováno v žurnálu Тыл а zásobování № 9 ze září 1942;

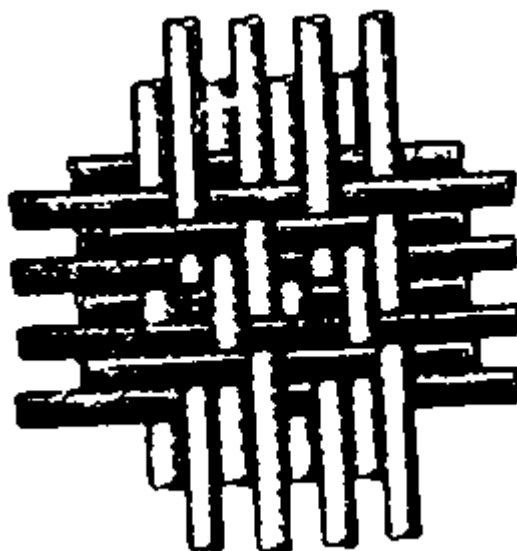
«ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г.;

«Приложение к ГОСТ 446-41 и 447-41», Москва-Ленинград 1941 г.;

Pojmem „vícevrstvá tkanina“ je myšlena víceosnovní tkanina, u níž jsou jednotlivé osnovy vzájemně provázány útkem a tvoří tak kompaktní celek. Jako obuvnická kirza byla po dobu války nejméně do roku 1944 používána tzv. „čtyřvrstvá kirza“, tj. kirza tvořená čtyřmi osnovami. Tyto čtyři osnovy se impregnovaly současně, nicméně s nerovnoměrnou intenzitou. Vnější vrstva se napouštěla nejintenzivněji, aby byla co nejodolnější vůči otěru a vodě. Vnitřní vrstva směřující k tělu byla napuštěna méně a tím zajišťovala snadné obouvání. Prostřední dvě vrstvy se napouštěly nejméně, jejich účelem bylo zajištění tepelné izolace. Pokud by byly všechny čtyři vrstvy maximálně naimpregnovány, tak by vznikly pryžové holeně, jež by sice dokonale odolávaly vodě, avšak nevyhovovaly by z hlediska vzduchopropustnosti a hygroskopičnosti.



Obr. 20. Kirza obuvnická.



Obr. 21. Nákras vazby obuvnické kirzy.

Obuvnická kirza musela odpovídat všem kritériím kladeným na juchtu s výjimkou odolnosti vůči otěru. Výrobní technologie využívající

benzin a kaučuk vedla k tomu, že zhotovená kirza neobsahovala žádné tuky, jež v případě juchty přirozeně snižovaly poškozování materiálu otěrem. Nízká odolnost kirzy vůči otěru při jejím použití na výrobu holení holínek způsobovala protírání dolní části holení. Tuhá konzistence kirzy kromě toho způsobovala, že vzniklé záhyby byly fixní a na rozdíl od juchty se přirozeně nepřesouvaly, což zvyšovalo zátěž na otíraná místa. Veškerý výzkum zaměřený na zlepšení vlastností kirzy se tudíž přirozeně soustředil na zvýšení odolnosti vůči otěru.

Odolnost kritického místa v dolní části kirezové holeně byla po celou dobu války špatná. „Intendantční žurnál № 2 z listopadu 1940“ neurčitě zmiňuje, že se z vnitřní strany kirezové holeně rychle prodírají.¹²⁹ Dle žurnálu „Lehký průmysl № 11-12 z listopadu-prosince 1942“ se záložky z vnitřní strany prodírají již v průběhu jednoho až dvou měsíců.¹³⁰ Žurnál „Lehký průmysl № 7-8 z července a srpna 1944“ konstatuje, že doba prodření kirezových holení činí dva až čtyři měsíce.¹³¹

Snaha o vyřešení tohoto palčivého problému měla více podob. Žurnál „Lehký průmysl № 11-12 z listopadu-prosince 1942“ popisuje návrh na o snížení výšky holení (jež byla dle GOST 446-41 vůči juchtovým holením i tak snížena o 3 cm) až o 7 cm s ideou, že nižší holeně budou vyvíjet menší tlak na záhyby a budou ohebnější, nicméně výsledky nebyly přesvědčivé.¹³² Žurnál „Тыл и снабжение Рудé armády № 9 z roku 1942“ několik měsíců před vydáním tohoto článku konstatoval, že sebevyšší holeně při překračování vodních ploch stejně proniknutí vody do holínek nezabrání, což mohlo být motivací pro úvahy na téma snížení výšky holení.¹³³

Žurnál „Lehký průmysl № 1-2 z ledna-února 1943“ popisuje snahu o navázání na předválečné pokusy o napuštění kirzy mastnými bílkovinami (obyčejné tuky měly destruktivní vliv na kaučukové příměsi).¹³⁴ Dle závěru článku byly výsledky vynikající, poněvadž bylo možné snížit množství použitého kaučuku až o 80 %, nicméně uvedení receptur do praxe se nedá z dalších dostupných článků vyčíst.

Další posun ve vývoji je zmíněn v žurnálu „Lehký průmysl № 7-8 z července-srpna 1944“.¹³⁵ Cílem nové metody bylo využití smol přimíchaných do pryžové směsi, konkrétně tzv. sovprenu (sovětské verze neoprenu). Výsledky byly dle závěru článku ohromující natolik, že při aplikaci nové metody bylo možné vyrábět holeně obuvi z tří- či dokonce

¹²⁹ «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», статья «Уход за обувью» от А. Берникова.

¹³⁰ Журнал «Легкая промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1942 г.», статья «Новая конструкция сапог с кирзовыми голенищами» от З. Б. Карасина.

¹³¹ Журнал «Легкая промышленность № 7-8, июль-август 1944 г.», статья «Повышение прочности заменителя юфти» от И. В. Плотникова.

¹³² Журнал «Легкая промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1942 г.», статья «Новая конструкция сапог с кирзовыми голенищами» от З. Б. Карасина.

¹³³ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплуатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина.

¹³⁴ Журнал «Легкая промышленность № 1-2, январь-февраль 1943 г.», статья «Кирза с безкаучуковой пропиткой» от А. М. Хомутова.

¹³⁵ Журнал «Легкая промышленность № 7-8, июль-август 1944 г.», статья «Повышение прочности заменителя юфти» от И. В. Плотникова.

dvouvrstvé kirzy. Tento postup našel v poválečné výrobě obuvi uplatnění, ale jeho uvedení do praxe před koncem války nikde zmíněno.

Poslední článek věnovaný této problematice vyšel v žurnálu „Lehký průmysl № 9 ze září 1944“, jednalo se však jen o přehled v praxi používaných postupů impregnace kirzy.¹³⁶

Problému častého prodírání holení však bylo třeba řešit přímo u vojsk. Jako první se o negativních vlastnostech kirzových holení zmiňuje „Intendantní žurnál № 2 z listopadu 1940“¹³⁷ prostým konstatováním, že jakmile se objeví stopy opotřebování, tak je okamžitě třeba učinit opatření vedoucí k nápravě. Konkrétní podoba tohoto opatření je však upřesněna až v žurnálu „Týl a zásobování № 9 ze září 1942“¹³⁸ a nepříliš překvapivě se jednalo o přišívání záplat vykrojených z těch nejtenčích kůží (chromových i juchtových). Záplaty z hrubé kůže snadno odpadávaly a při chůzi zbytečně odíraly holeň druhé holínky.

Již jsme se zmínili o tom, že kirza měla být standardně používána pouze na výrobu holení holínek. Leningradský front však dle zpráv ze žurnálu „Týl a zásobování № 8-9 ze srpna-září 1943“ využíval kirzové holeně z obnošených holínek „na výrobu bot“.¹³⁹ Tato praxe není až tak překvapivá, již v roce 1907 se objevovaly návrhy vyrábět nártu obuvi z tehdejší varianty kirzy.¹⁴⁰ Výroba bot je však příliš široký termín a není z něj patrné které díly byly konkrétně nahrazovány, v úvahu přicházejí nártu, zadky či jiné drobnější díly tvořící svršek obuvi.

Ostatní obuvnické tkaniny (*обувные ткани*) používané při výrobě obuvi odpovídaly standardům na běžné tkaniny určené ke zhotovování oděvů, což s sebou dle žurnálu „Koždělně-obuvnická výroba № 4 z dubna 1940“ neslo řadu potíží, poněvadž na obuvnické tkaniny byly kladeny odlišné nároky. Na obuvnické tkaniny barvené tříslavinami údajně standardy neexistovaly vůbec.¹⁴¹

VYKRAJOVÁNÍ DÍLŮ

Všechny kožené díly, z nichž je obuv zhotovena (vizte kapitulu „Výsek“ na str. 75), byly vykrajovány ručně či strojově a po vykrojení na nich musely být provedeny další doplňující operace. Při ručním vykrajování se na kůži kontury požadovaných dílů zakreslovaly pomocí šablon a následně se používaly ruční nože, zatímco při strojovém vykrajování se

¹³⁶ Журнал «Легкая промышленность № 9, сентябрь 1944 г.», статья «Интенсификация процесса пропитки кирзы» от Л. Е. Федорова и С. С. Воюцкого.

¹³⁷ «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», статья «Уход за обувью» от А. Берникова.

¹³⁸ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплуатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина.

¹³⁹ Журнал «Тыл и снабжение № 8-9, август-сентябрь 1943 г.», статья «Ремонт вещевого имущества» от Л. Яковлева.

¹⁴⁰ «Интендантский журнал № 2, февраль 1941 г.», статья «Развитие ростовочного ассортимента армейской обуви» от Т. Кина.

¹⁴¹ Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 4, апрель 1940 г.», статья «О технических условиях на обувные ткани» от В. И. Киструцкого.

požadované díly vykrajovaly na lisech pomocí forem (*резаки*).¹⁴² Při strojovém vykrajování náhražkových materiálů bylo třeba dodržet různá dodatečná pravidla (správné polohování, správné vytváření nálože atp.), nicméně těmto detailům se zde věnovat nebudeme. Podrobnosti lze nalézt v knize „Obecná technologie obuvi 1939“.¹⁴³

Pro díly svršku i díly spodku však existovalo několik společných závazných pravidel, která si zde uvedeme. Všechny vykrojené díly svršku se na místech budoucího spojení (sešití) či podehnutí **kosily** (*спускание краев деталей / шерфовка*) aneb ztenčovaly. Ztenčená místa se poté **nacementovala** (*цементирование деталей*) (tj. potřela kličem) a podehnutím se přilepila (*загибка деталей*).¹⁴⁴

Kritéria na vykrojené díly spodku byla odlišná. Na rozdíl od dílů svršku bývají tuhé kůže spodku značně nerovnoměrnější a nemají po celé své ploše identickou výšku. Z tohoto důvodu bylo potřeba díly spodku před puštěním do výroby rovnoměrně z rubové strany ztenčit a **vyrovnat** (*шпальтовка*).¹⁴⁵ **Vycídění** (*стекление*) povrchu stélek a podešví se nepovažovalo za standardní automaticky prováděný proces. Například stélky v sovětské obuvi cíděny (leštěny) na rozdíl zahraniční produkce nebyly.¹⁴⁶

Zvláštní postavení samostatného dílu měly opatky. Ty se kromě ztenčování také povinně cídily a kromě toho se jejich kraje ztenčovaly a rohy se vysekávaly.¹⁴⁷

PÉČE O OBUV Z NÁHRAŽKOVÝCH MATERIÁLŮ

Vzhledem k odlišné povaze náhražkových materiálů se lišila i péče o ně. Ihned ve druhém čísle „Intendančního žurnálu z roku 1940“ vyšel článek sepsaný na základě příkazu NKO № 214 z roku 1939 ohledně péče o obuv.¹⁴⁸

Základní péče o svršek obuvi spočívala v odstranění špíny a prachu pomocí kartáče nebo hadříku. Špína totiž zbavuje kůži tuků a poškozuje ji, což je proces, který probíhá v horkých měsících mimořádně rychle. Bylo zakázáno polévat obuv vodou, poněvadž tato také zbavuje kůži tuků, trvale snižuje kvalitu kůže a narušuje pevnost nit'ových a šroubových spojů.

Obuv se vysušovala s vyjmutými vložkami identickým způsobem bez ohledu na použité materiály. Při sušení se nesměla překročit teplota 35 °C,

¹⁴² И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 99, 155;

Журнал «Легкая промышленность № 5, май 1941 г.», статья «Раскрой незамкнутыми резаками» от С. М. Соколова.

¹⁴³ И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 167.

¹⁴⁴ И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 123.

¹⁴⁵ И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 169.

¹⁴⁶ Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», статья «Заметки о качестве обуви» от Г. Ю. Руденского.

¹⁴⁷ И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 179.

¹⁴⁸ «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», статья «Уход за обувью» от А. Берникова.

poněvadž při zvýšených teplotách se obuv nenávratně poškozovala (z pryžové podešve i kožené podešve s podrážkou se nestíhala dostatečně rychle odpařovat vlhkost, roztékaly se smoly i klihy a často docházelo k odlepení kožené podložky a pryžové podešve atp.). V praxi se však obuv často sušila u ohňů, u rozpálených kamen nebo dokonce na výfucích automobilů. Ačkoliv se tyto postupy původně zakazovaly, po vypuknutí války se s nimi trpně počítalo a v žurnálu „Тыл и засобованіе № 9 ze září 1942“ bylo dokonce jako výhoda pryžové podešve zmíněno, že „se při sušení u ohně neničí tak rychle jako kožená“.¹⁴⁹ Před válkou se však jako nevýhoda pryžových podešví uvádělo, že se při zvýšených teplotách stávají tvrdými a lámavými, což je prý jev dobře známý vojskům v horkých okruzích.

Vysušená a vyčištěná obuv se měla každodenně mazat krémem na obuv, který byl použitelný i u kirzových holení. Kromě toho se kožené díly obuvi měly natírat tzv. mazáním obsahujícím tuk, jež se nesmělo dostat do kontaktu s žádným náhražkovým materiálem. V případě spodku obuvi se nesmělo mazání používat při přítomnosti pryžové podešve, pryžových podrážek či plastkůže. Ačkoliv mazání poškozovalo kirzové holeně a na rozdíl od krému jej dle „Intendančního žurnálu № 2 z listopadu 1940“¹⁵⁰ nesmělo být použito k ošetřování kirzy, žurnál „Тыл и засобованіе № 9 ze září 1942“¹⁵¹ již v rámci předcházení vzniku děr způsobených třením jeho použití toleroval. Dokonce se v něm píše, že v případě očekávané činnosti ve vlhkém blátivém prostředí se spolu s nártý musejí dolní části holení mazáním povinně napustit.

Tyto změny v instrukcích ukazují na odlišný přístup k ošetřování obuvi. Zatímco v době míru se dbalo o udržení obuvi v použitelném stavu po maximální možnou dobu, za války jsou již patrné ústupky od závazných postupů, jež sice způsobovaly rychlejší opotřebování obuvi, avšak zajišťovaly vojákům vyšší uživatelský komfort.

¹⁴⁹ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплоатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина.

¹⁵⁰ «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», статья «Уход за обувью» от А. Берникова.

¹⁵¹ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплоатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина.

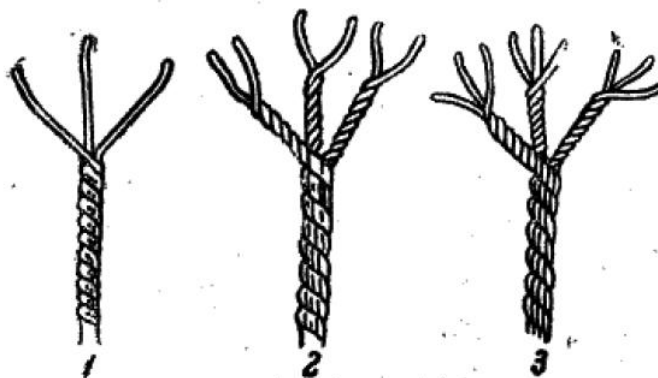
SPOJOVACÍ MATERIÁLY, POMOCNÉ MATERIÁLY A OBUVNICKÉ KOVÁNÍ

(вспомогательные материалы и фурнитура)

ŠICÍ PŘÍZE (NITĚ)

Šicí příze (nitě) (швейные нитки) se dělí do dvou skupin označených jako „standardní šicí příze (nitě)“ a „dratve“ (smolené nitě).

Standardní šicí příze (nitě) se vyráběly z bavlny v souladu s OSTy 8015-8025.¹⁵² Výsledný zákrut měl být ve všech případech levotočivý (S-zákrut), počet přízí tvořících hotovou šicí přízi (nit) činil 3, 4, 6 či 9. Při sešívání chromových kůží se používaly šicí příze (nitě) vyšší jemnosti (tenčí) 50-30, při sešívání juchty se používaly šicí příze (nitě) nižší jemnosti (silnější) 0, 00, 1, 4 atd. Tyto šicí příze (nitě) byly používány při sešívání svršků.¹⁵³



Obr. 22. Schéma zákrutu bavlněných šicích nití (přízí).
1 – o třech přízích, 2 – o šesti přízích, 3 – o devíti přízích.

Dratve byly vyráběny v souladu se standardem „OST 5414 ze dne 27. dubna 1933“¹⁵⁴ a následně „GOST 2350-43 zavedeným 1. května 1944“¹⁵⁵ (nahrazeným až v roce 1974). Konečný zákrut mohl být libovolný pod tou podmínkou, že nepovede stejným směrem jako zákrut předchozí. Dratve byly vyráběny ze lnu předením za mokra. Používal se u nich odlišný způsob značení přes lomítko, číselník označoval číslo příze a jmenovatel počet přízí. Například označení 9,5/6 znamená, že šicí příze (nit) je tvořena šesti přízemi číslo 9,5. Surové dratve měly šedou barvu, mohly být vybělené nebo nabarvené. Hotové dratve měly být schopny vydržet zátěž více než 20 kg.

Dratve technická literatura podle použití rozdělovala na „nitě McKay“ a na „podešvové nitě“. Dratve skané za mokra byly označovány jako „McKay“, což poměrně jasně napovídá, že byly primárně určeny k montáži obuvi typu McKay, konkrétně při použití prošívací metody (či při

¹⁵² Vizte diplomovou práci, str. 115-119.

¹⁵³ В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 65.

¹⁵⁴ «ОСТ / НКЛП 5414/129 – Нитки льняные драгвенные «Маккей», 1933 г.

¹⁵⁵ «ГОСТ 2350-43 – Нитки льняные для обуви и шорно-седельных изделий», 1943 г.

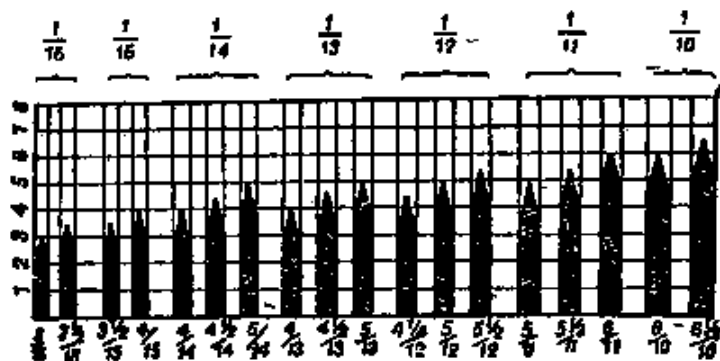
kombinovaném způsobu montáže zahrnujícím prošívání). Dratve skané za sucha byly označovány jako „podešvové nitě“ a byly určeny k výrobě obuvi rámovou metodou. Ačkoliv to GOST nezohledňuje, tak tyto nitě musely mít výsledný zákrut pravý, což bylo způsobeno konstrukcí většiny strojů na přišívání podešví (vysokorychlostní stroj továrny F. Engelse, stroj Doppel atd.). Podavač těchto strojů prováděl pohyby kopírující pravý zákrut a nitě s finálním levým zákrutem se v praxi nadměrně trhaly.¹⁵⁶

Stroje na všívání rámu kladly ještě vyšší nároky na kvalitu nití než stroje na montáž obuvi prošívací metodou. Žurnál „Lehký průmysl № 6 z června 1944“ se věnuje právě tomuto fenoménu a konstatuje, že je třeba zvýšit upadající výrobu rámové obuvi.¹⁵⁷ Spousta strojů pro výrobu rámové obuvi prý ležela ladem. Hlavní překážkou výroby byla nedostatečná kvalita vyráběných podešvových šicích přízí (nití). Objevil se i nesmělý návrh využívat k výrobě konopí, ale podle všeho nebyl vyslyšen.

FLOKY

Floky dřevěné (деревянные шпильки) jsou označením pro dřevěné čtyřboké hranoly používané pro ruční či strojovou montáž obuvi (spojování spodku a svršku). Při strojové výrobě příslušné stroje používaly tzv. kolíčkovací pásy (деревянношпильчатая лента). Kolíčkovací pás byl proužek dřeva (standardně březového), ze kterého stroj vysekal jednotlivé floky čtvercového tvaru o volitelné výšce.

Při značení floků (a šidel) se používal anglický systém numerace. Šířka floků se pohybovala od 1,4 do 3,2 mm, délka od 10 do 20 mm. Na jednom konci byl flok zaostřen ze dvou stran na šířku do 3 mm pod úhlem 10°, tudíž se strany floku svažovaly. Šířka kolíčkovacího pásu byla standardně 1,9 mm, lišila se jen výška.¹⁵⁸

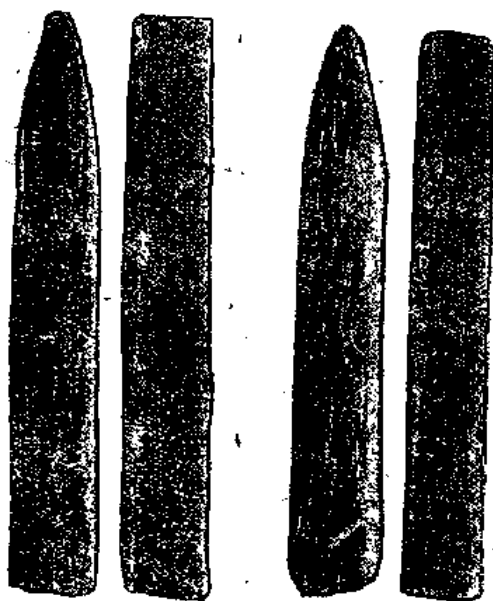


Obr. 23. Škála nejrozšířenějších velikostí floků.
(číslo označuje výšku, jmenovatel šířku; například označení floku № 5/14 znamená, že se výška rovná pěti osminám palce aneb 16 mm a šířka se rovná jedné čtrnáctině palce aneb 1,8 mm)

¹⁵⁶ М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 71.

¹⁵⁷ Журнал «Легкая промышленность № 6, июнь 1944 г.», статья «Подошвенная нитка» от В. Н. Цветкова.

¹⁵⁸ В. Н. Цветков, «Деревянно-шпильчатое крепление низа обуви», Москва 1940 г., стр. 36-37.



Obr. 24. Vnější vzhled březového dřevěného floku.

Štífle aneb ocelové floky (стальные шпильки) je nepřesný název pro tzv. floky „Těpěrnejl“ (тепернейль) určené k použití ve stejnojmenném stroji na nakládání podešví. Etymologii názvu se nám bohužel nepodařilo zjistit, nicméně předpokládáme, že právě nepříliš libozvučnost daného slova vedla k tomu, že se v pozdějších zdrojích setkáváme již jen označením „ocelový flok“.

Tyto ocelové floky byly primárně určeny k předběžnému provizornímu připevnění (naložení) podešve ke svršku obuvi před zahájením samotného procesu montáže u obuvi McKay (u rámové obuvi se dávala přednost lepení). Kromě toho se s pomocí ocelových floků mohl připevňovat také okolek (na konstrukčně odlišném stroji „Těpěrnejl“), nicméně o této možnosti se zde více rozepisovat nebudeme.

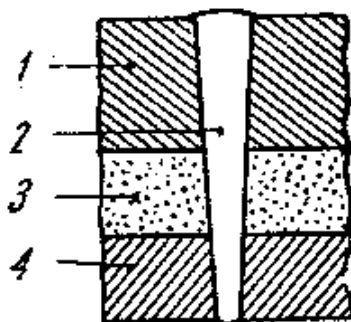
Stroj „Těpěrnejl“ na připevňování podešví je popisován jako nepřiliš složitý mechanismus, do kterého se vkládal ocelový pásek, z něhož se automaticky pomocí nožů vykrajovaly ocelové floky a tyto se následně úderem zatloukaly do podešve.

Floky se číslovaly ciframi 10, 12, 14, 16 a 18, což bylo označení šířky ocelového pásku v mm (délka hotového floku). Floky měly nepatrný náklon vůči nožům odpovídající 88 °. Ostrý konec floku se rovnal 0,5 mm a tudíž měl druhý konec floku v závislosti na šířce ocelového pásku různici se šířku.¹⁵⁹

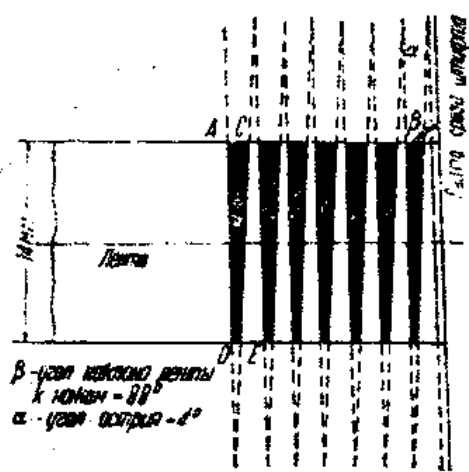
Tabulka 1 – šířka ocelových floků podle číslování:

№ 10	№ 12	№ 14	№ 16	№ 18
1,20 mm	1,35 mm	1,50 mm	1,65 mm	1,78 mm

¹⁵⁹ В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 45.



Obr. 25. Ocelové floky Těpěrnejl.
1 – podešev, 2 – flok, 3 – půdování, 4 – stélka.



Obr. 26. Schéma vysekávání ocelových flocků Těpěrnejl z ocelového pásu.

CVOKY (OBUVNICKÉ HŘEBÍKY)

Cvoky jsou jiný název pro obuvnické hřebíky rozličných tvarů a rozměrů. Některé z nich byly určeny výhradně pro ruční či výhradně pro strojovou výrobu, jiné bylo možné používat v obou případech. Kromě univerzálních cvoků Tex patří všechny tři zbylé typy zde uvedených cvoků do skupiny tzv. podpatkových hřebů (cvoků).

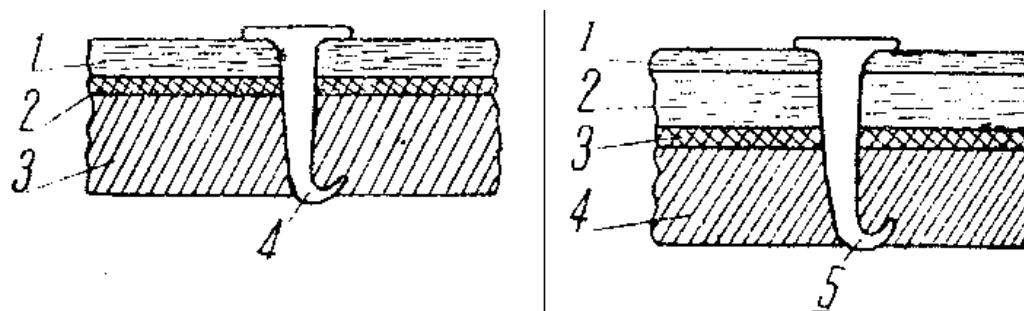
Cvoky tex (ГВОЗДИ ТЕКС) byly základními cvoky používanými v obuvnické výrobě. Jejich největší předností je mimořádná univerzálnost, zejména v případě textů ručních.

Strojové texty (МАШИННЫЕ ТЕКСЫ) jsou polírované železné hřebíčky s kulatými (vzácně čtverhrannými) dříky a plochými tenkými kulatými hlavičkami o rozměrech od 6 do 15 mm ($\pm 0,5$ mm). S pomocí odpovídajících strojů byly používány při procesech přetahování a napínání svršků. Při ručním přitloukání klenu byly paradoxně považovány za lepší řešení než obyčejné „ruční“ texty.¹⁶⁰ Stejně jako v případě ručních textů záleželo v případě zhotovování obuvi McKay především na odpovídající tvrdosti kovu, která garantovala správné ohýbání dříků o kovovou destičku

¹⁶⁰ В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 65.

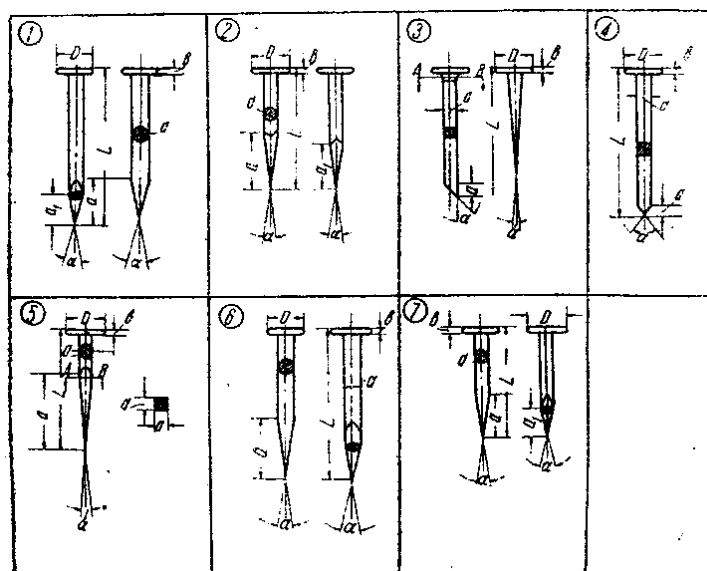
kopyta McKay. Texy musely být zatloukány s mírným náklonem, aby se dosáhlo zahnutí jejich špičky a ne jejího rozdrčení.

Ruční texy (ручные тексы) byly hřebíčky o rozměrech od 6 do 19 mm ($\pm 0,5$ mm) s kulatým dřikem a hraněným ostřím. Šířka hlavičky u ručních texů № 8-12 měla činit 3 mm a u № 14-16 se měla rovnat 3,5 mm ($\pm 0,5$ mm). Výška odpovídala 0,5 mm ($\pm 0,2$ mm).¹⁶¹



Obr. 27. Tex ruční při metodě montáže McKay.

Vlevo (prostor podešve kromě patní části): 1 – svršek, 2 – podšívka, 3 – stélka, 4 – tex;
Vpravo (prostor patní části): 1 – svršek, 2 – opatek, 3 – podšívka, 4 – stélka, 5 – tex.

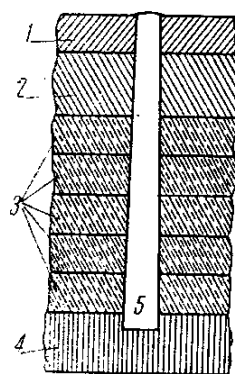


Obr. 28. Texy strojové.

Podpatkové cvoky

Cvoky Lightning (гвозди лайтнинг) byly určeny k přitloukání podpatku z vnější strany (tj. ze strany patníku). Jednalo se o protáhlý čtvercový dřík bez hlavičky, jenž se na dvou protilehlých stranách postupně zužoval ze 2,0-2,2 mm u základny na 1,5 mm u ostří. Byly určeny k použití na příslušném stroji obsluhovaném dvěma zaměstnanci. Klíčovým údajem cvoku Lightning je jeho délka, jež musí zajistit průnik cvoku všemi plátkou, podešví i stélkou. Patník se při této metodě přibíjel jako poslední a cvok zakrýval, vizte obr. 29.

¹⁶¹ То же, стр. 66.



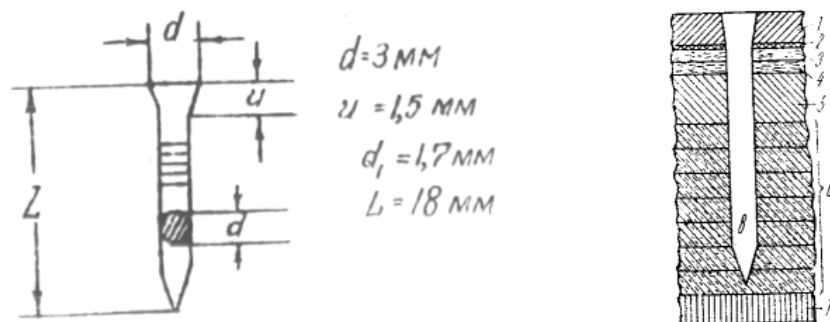
Obr. 29. Cvok Lightning zatlučený v podpatku.
1 – stélka, 2 – podešev, 3 – plátky, 4 – patník, 5 – cvok Lightning.

Přibíjení z vnější strany bylo považováno za účelnější, poněvadž docházelo k ohýbání ostří cvoku o ocelovou destičku kopyta a tím pádem ke zvýšení pevnosti spoje.¹⁶²

Cvoky Akme (ГВОЗДИ АКМЕ) byly určeny k přitloukání podpatku z vnitřní strany proražením skrz stélku a podešev do prostoru podpatku.¹⁶³ Díky tomu bylo možné používat podpatky s již připevněným patníkem. Cvoky Akme byly drobnější než Lightning a tudíž nekladly natolik vysoké nároky na kvalitu spojovaných materiálů. Spoj byl nicméně o něco méně pevnější než v případě cvoků Lightning.

Cvoky Akme se vyráběly z drátů a lišily se svou charakteristickou hlavičkou, jež měla tvar převráceného komolého kužele rozšiřujícího se pod úhlem 10-15 °. Délka cvoku v mm odpovídala jeho číslu, číslování se údajně pohybovalo od 20 do 40.¹⁶⁴

Kniha „Šití důstojnických holínek 1947“ uvádí, že se v praxi někdy cvoky Akme nahrazovaly „obyčejnými hřebíky“. Kromě toho je zde zmíněna skutečnost, že cvoky Akme nebyly tvarovány přímo ve stroji, ale dodávány hotové a tudíž byly vhodné i k použití i při ruční výrobě.^{165, 166}



Obr. 30. Varianty cvoku Akme.
1 – stélka, 2 – podšívka, 3 – opatek, 4 – svršek, 5 – podešev, 6 – plátky, 7 – patník, 8 – cvok Akme.

¹⁶² В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 66-71.

¹⁶³ V GOST 446-41 jsou označeny jednoduše jako „podpatkové šrouby“.

¹⁶⁴ В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 68.

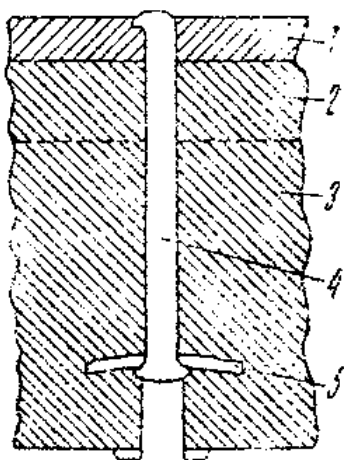
¹⁶⁵ То же.

¹⁶⁶ В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 71-74.

Cvoky na připevňování pryžového monolitického podpatku

(гвозди для прикрепления монолитного каблука) jsou zmíněny v knize „Обувничное кование 1935“ jako spojovací element určený k připevňování pryžových podešví, podrážek i „pryžových monolitických подпateк“ (obr. 60).¹⁶⁷

V případě přibíjení pryžového monolitického podpatku nevytvářely cvoky Akme dostatečně pevný spoj a cvoky Lightning naopak způsobovaly velké poškození patníkové části podpatku. Z tohoto důvodu byla patrná snaha zavést alternativní cvoky určené též k použití na stroji Lightning, jež by míru poškození snížily (obr. 31). Problém však spočíval ve velkých nárocích na přesnou práci se strojem, poněvadž při nedostatečné pozornosti cvoky nepronikaly otvorem v podložce a poškozovaly podpatek.



Obr. 31. Cvoky k připevňování pryžového monolitického podpatku.

1 – stélka, 2 – podešev, 3 – podpatek, 4 – cvok, 5 – podložka.

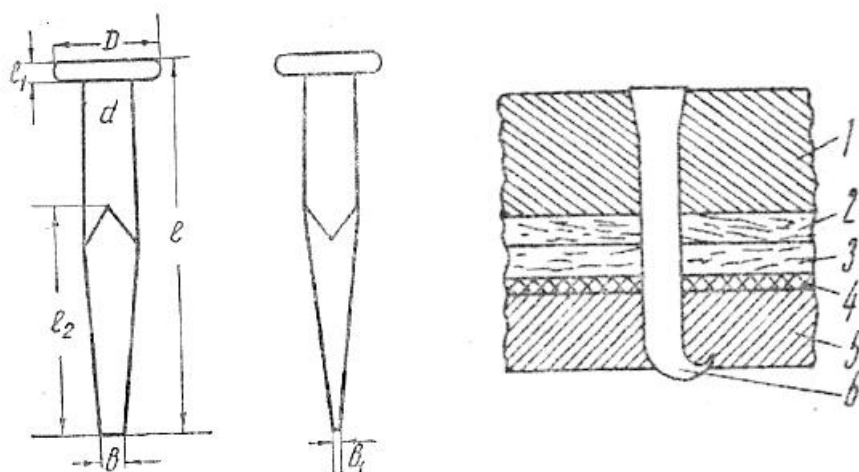
Možná právě vysoké nároky na přesnost práce byly příčinou, proč se při výrobě vojenské obuvi dle GOSTů 446-41 – 449-41 se zmínkou o existenci těchto cvoků nesetkáme. Tyto GOSTy přikazují připevňovat podrážky i podešve bez ohledu na materiál z něhož jsou vyrobeny výhradně šroubovou či kolíčkovací metodou a podpatky bez rozlišování materiálu pomocí cvoků Lightning, Akme či blíže neurčených cvoků nazvaných „ježdík“ (ерш).¹⁶⁸

Cvoky **Loosenailer** (лузнейлер) byly primárně určeny k přibíjení paty u rámové obuvi či k připevňování podešve při hřebíkovací metodě. Zmíněny jsou zde pro úplnost, poněvadž byly v civilním sektoru rozšířené a řada knih na jejich existenci upozorňuje, nicméně při výrobě vojenské juchtové obuvi se neuplatnily. Za hranicemi SSSR byly údajně intenzivně využívány při sestavování kožených podpatků. Jejich délka činila od 9 do 22 mm a špičky byly zaostřeny tak, aby se ve stélce snadno ohýbaly. Vyrobeny byly z mosazi nebo železa pokrytého mědí.¹⁶⁹

¹⁶⁷ В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 74-76.

¹⁶⁸ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 76.

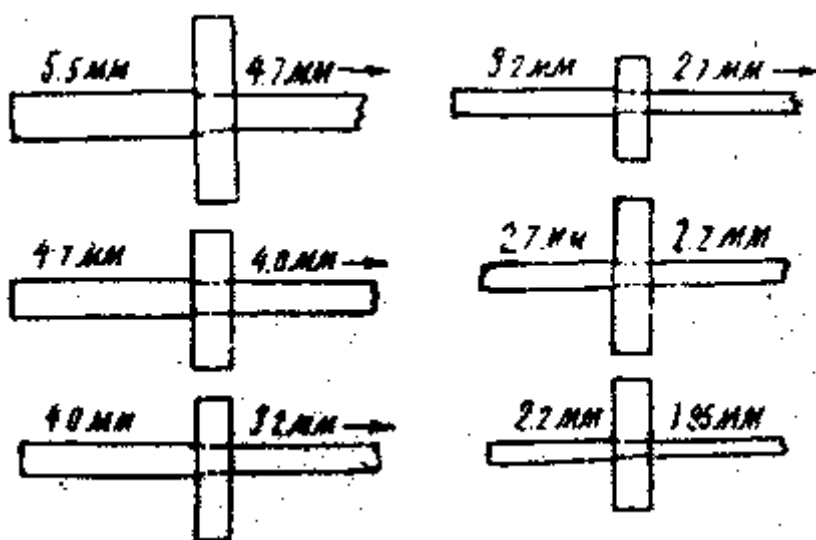
¹⁶⁹ В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 76-80.



Obr. 32. Cvky Loosenailer a jejich umístění v patní části.
1 – podešev, 2 – svršek, 3 – napínací záložka,
4 – podšívka, 5 – stélka, 6. cvok Loosenailer.

DRÁT NA VÝROBU SKOBIČEK A ŠROUBŮ

Základní surovinou pro výrobu železných skobiček a šroubů (přesněji řečeno drátů se šroubovicí) byl válcovaný drát o průměru od 5 do 7 mm, jenž se následně ztenčoval tažením (protahováním řadou zmenšujících se otvorů). Požadované výsledné průměry drátu jsou znázorněny na obr. 33. Alternativní variantou bylo použití mosazného drátu, který se (též prostřednictvím tažení) vyráběl z předběžně nařezaných mosazných desek.¹⁷⁰



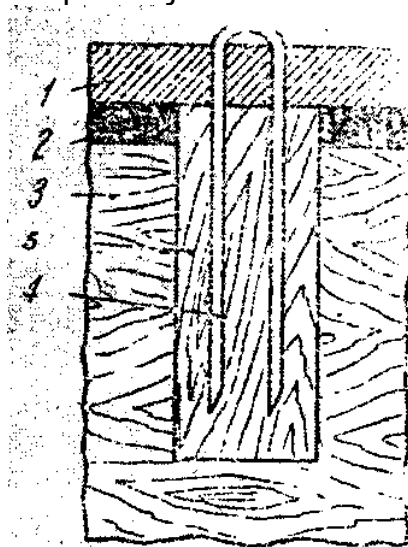
Obr. 33. Tažení drátu.

¹⁷⁰ В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 7.

SKOBIČKY

Skobičky jsou knihou „Obuvnické kování 1935“¹⁷¹ popisovány jakožto výhodnější alternativa cvoků. Toto konstatování samozřejmě neplatilo absolutně, nicméně u přetahovacích a napínacích operací je převaha skobiček zřejmá. Skobičky jsou lehčí než cvoky a tudíž výsledná obuv McKay, v níž cvoky či skobičky zůstávají i po dokončení výroby, není zbytečně těžká. Stejně tak skobičky způsobují daleko menší poškození koženého materiálu díky svému menšímu průměru a v neposlední řadě je množství kovu potřebného na zhotovení skobičky podstatně menší než na zhotovení cvoku.

Použití skobiček jako alternativy cvoků bylo automaticky povoleno, pokud se jednalo o operace, k nimž byla skobička určena. Tuto skutečnost na několika málo místech potvrzují dokonce i GOSTy.¹⁷²



Obr. 34. Připevnění stélky skobičkou Stepel.

1 – stélka, 2 – kovová destička, 3 – tělo kopyta,
4 – skobička Stepel, 5 – špunt v těle kopyta.

Drát Stepel pro výrobu skobiček k připevňování stélek (*проволока степль для накладки стелек*) sloužil k připevnění stélky ke kopytu před zahájením montáže spodku a svršku. Byl alternativou k připevnění stélky pomocí texu.¹⁷³ Zatímco při strojovém připevňování stélek texy se používal stroj zvaný „McKay“ (použitelný jen u obuvi McKay), skobičky Stepel se připevňovaly pomocí stejnojmenného stroje a jejich použití bylo univerzální. Díky svému menšímu průměru zvyšovalo použití skobiček Stepel životnost dřevěných špuntů kopyt o 2-4 měsíce.¹⁷⁴

¹⁷¹ В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г.

¹⁷² «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 95.

¹⁷³ И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 343.

¹⁷⁴ В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 13.

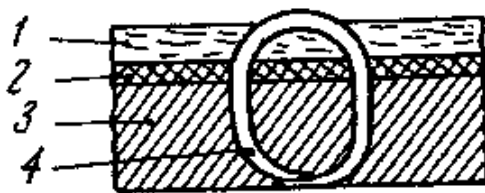
Délka skobiček musela být identická a zvolená tak, aby skobičky pronikaly stélkou i špuntem kopyta do přiměřené hloubky bez poškození samotného kopyta a aby je bylo možné v budoucnosti bez problémů vyjmout. Délka se regulovala přímo na stroji, který drát automaticky řezal na požadovanou délku, ohýbal jej a zatloukal do stélky a kopyta.

Při výrobě se drát Stepl po tažení ještě následně zplošťoval válcováním. Ideální rozměry byly stanoveny na 0,63x1,07 mm.¹⁷⁵

Drát pro napínání svršku pomocí skobiček (*провода для затяжки скобками*) měl sloužit jako alternativa ke cvokům, jejichž nedostatky spočívaly v oslabování stélky zahnutým ostrím, ve sklonu k rezavění a v jejich nepohodlném zatloukání v prostoru špičky obuvi.¹⁷⁶ U rámové obuvi navíc použití cvoků vynucovalo zařazení řady dodatečných operací, o nichž se nebudeme blíže zmiňovat.

Stroj stejně jako v předchozím případě drát automaticky nařezával, ohýbal i zatloukal. Ideální průměr drátu byl stanoven na 0,5 mm.¹⁷⁷

Při napínání svršku vojenské juchtové obuvi se vzhledem k tomu, kolik dokumentů podtrhuje roli ohnutých ostrí cvoků zvyšujících pevnost spoje, skobičky pravděpodobně nepoužívaly. Můžeme pouze spekulovat nad příčinou, je však možné, že tenké skobičky nebyly považovány za dostatečně spolehlivé a že vyšší deformace stélky nebyla považována za zásadní. Rezavění cvoků se navíc předešlo jejich povinným pokrýváním antikoročním přípravkem od 15. dubna 1941.¹⁷⁸



Obr. 35. Zatlučená skobička při výrobě obuvi McKay.

1 – svršek, 2 – podšívka, 3 – stélka, 4 – skobička.

Drát Universal na kolíčkování patníků (*провода универсаль для шпильковки набоек*) byl určen ke strojovému připevňování patníků k podpatkům.¹⁷⁹ Jednalo se o železný a bronzem pokrytý drát sekaný a zatloukaný stejnojmenným strojem, jenž byl oproti předchozím případům vybaven šídlem. Toto šídlo před zatloukáním vytvářelo otvory, jež usnadňovaly průnik drátu patníkem i plátky podpatku. Otvory měly o něco menší průměr než použitý drát kvůli pevnému přichycení patníků.

Ačkoliv se v zahraničí používaly dráty různých profilů kvůli zkrášení vnějšího vzhledu, v SSSR se používal výhradně kulatý drát o průměru 1,65 mm, 1,47 mm a 1,24 mm.¹⁸⁰

¹⁷⁵ То же, стр. 15.

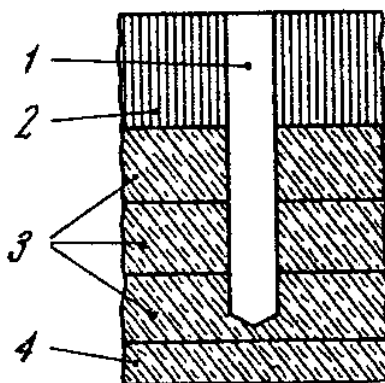
¹⁷⁶ В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 16-18.

¹⁷⁷ То же, стр. 18.

¹⁷⁸ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтяная армейская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 46.

¹⁷⁹ В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 27-31.

¹⁸⁰ То же, стр. 30.

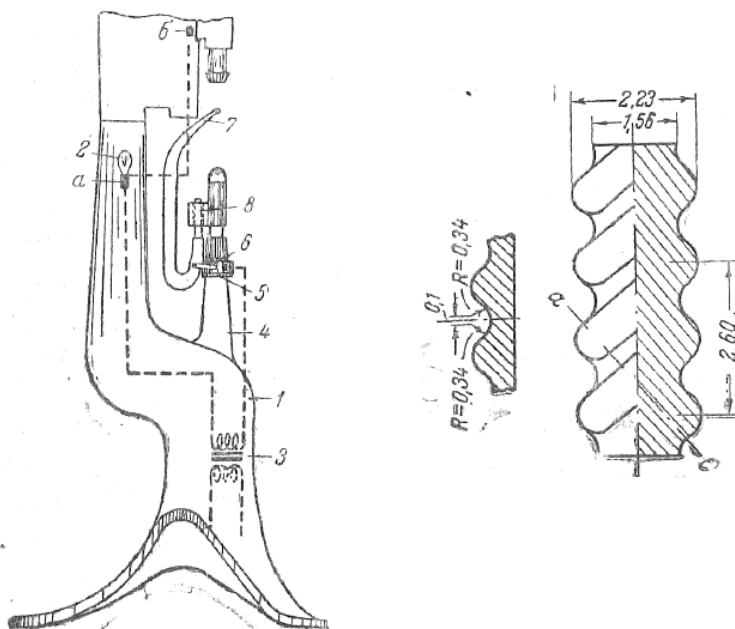


Obr. 36. Drát Universal zatlučený do podpatku.
1 – drát Universal (flok), 2 – patník, 3 – plátky, 4 – kédř.

ŠROUBY

Drát se šroubovicí pro výrobu šroubovitých hřebů (винтовая проволока для изготовления винтовых гвоздей) byl spojovacím elementem určeným ke spojování svršku a spodku obuvi šroubovou metodou. K jinému účelu se nevyužíval a pro nás je důležitý především kvůli masovému zastoupení šroubové metody montáže u juchtové vojenské obuvi.

Pro výrobu šroubovitých hřebů byl doporučován mosazný drát dle OST 112 značky L62 o tvrdosti pohybující se mezi hodnotami „měkký“ a „polotvrdý“. Stroj na drátu před sešroubováním svršku a spodku automaticky vytvářel dvojistou šroubovici (závit) (obr. 38).¹⁸¹



Obr. 37. Stroj na šroubování podešví (napravo) automaticky vytvářel z hladkého drátu drát se šroubovicí (nalevo).

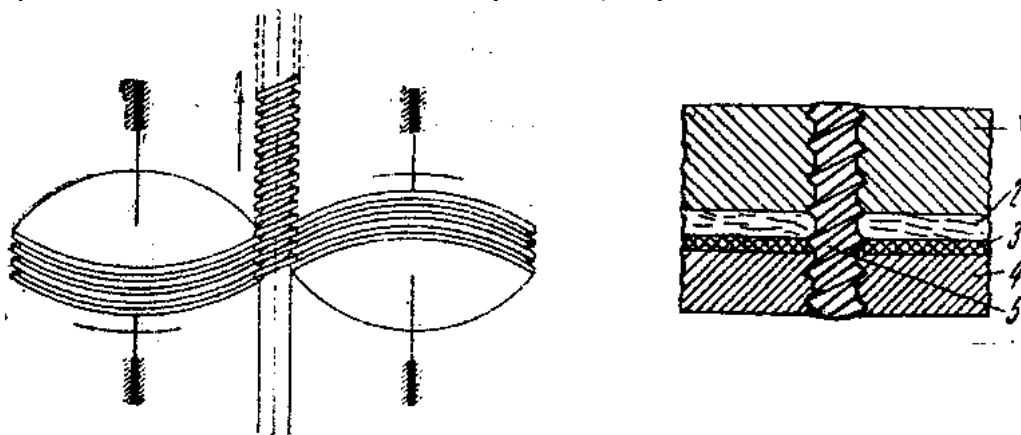
¹⁸¹ Журнал «Легкая промышленность № 3-4, март-апрель 1943 г.», статья «Контроль качества винтового крепления» от В. Н. Цветкова.

Surový hladký drát měl mít průměr odpovídající 1,95-2,00 mm.¹⁸²

Vnější průměr šroubovitého hřebu měl činit ideálně 2,23 mm a vnitřní 1,56 mm. Počet závitů při dvojitým pravotočivém závitování činil 8 na 1 cm při úhlu stoupání závitu $2'30''$. Zaoblení vnitřního rádia činilo 0,37 mm a vnějšího 0,34 mm. Podrobnější technické údaje lze nalézt v žurnálu „Lehký průmysl № 3-4 z března a dubna 1943“.¹⁸³

Stroj na šroubování podešví po zašroubování drát automaticky odřezával. Jeden konec šroubu byl rozklepnut o ocelovou destičku kopyta McKay a druhý konec byl hladce odříznut. Technické možnosti stroje na šroubování podešví umožňovaly použití drátu, jehož vnější průměr činil od 2,1 mm do 2,3 mm.¹⁸⁴

Jelikož byly šroubovitě hřeby používány výhradně při šroubové metodě spojování svršku a spodku, jsou další informace obsaženy níže v kapitole „Zhotovování obuvi šroubovou metodou (str. 124)“. Všeobecně lze konstatovat, že největší problém této metody spočíval ve vysokých nárocích na přesné zhotovení dvojitého závitu a na přesném dodržení chemického složení. Válce vytvářející závit se rychle opotřebovávaly a z tohoto důvodu se náklon závitů drátu často deformoval. Spousta továren stabilně produkovala nevyhovující dráty se šroubovicí a výsledkem byla nízká kvalita i životnost obuvi (obr. 95, 96).



Obr. 38. Nalevo schéma vytváření šroubovice na drátu uvnitř stroje na šroubování podešví, napravo náčrt umístění šroubu v podešví:

1 – podešev, 2 – svršek, 3 – podšívka, 4 – stéla, 5 – šroub.

KROUŽKY A HÁČKY

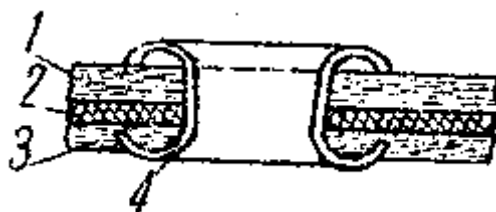
Kroužky (блочки / пистоны) sloužily k ochraně otvorů vytvořených v zadcích bot kvůli protahování šněrovadla. Používaly byly dva typy kroužků, velké № 1-2 o vnitřním průměru 5 mm a malé № 3-4 o vnitřním průměru 4 mm. Vyráběny byly z černého leštěného plechu o výšce přibližně 0,24 mm. K umístění kroužků sloužily speciální stroje Peerless (Перлес) či Lux (Люкс). Velký důraz byl kladen na kvalitu laku,

¹⁸² В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 38.

¹⁸³ Журнал «Легкая промышленность № 3-4, март-апрель 1943 г.», статья «Контроль качества винтового крепления» от В. Н. Цветкова.

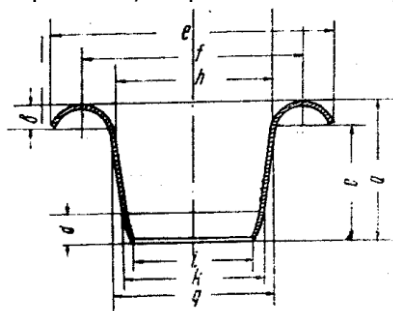
¹⁸⁴ В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 37 – примечание.

jenž při strojovém umístování kroužků trpěl značným namáháním. Existovaly černé, hnědé, šedé a bílé barevné odstíny.¹⁸⁵

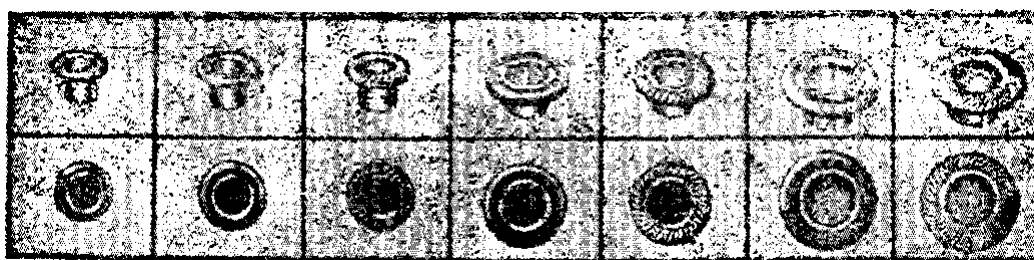


Obr. 39. Kroužek.

1 – svršek, 2 – podšívka, 3 – podložka kroužků, 4 – kroužek.

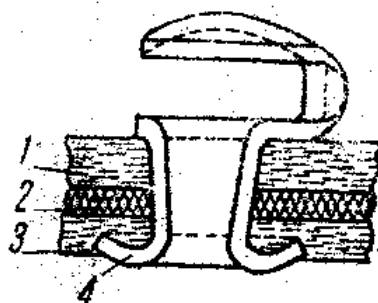


Obr. 40. Rozměry kroužku.



Obr. 41. Ukázka vyráběných kroužků.

Háčky (крючки) sloužily jako alternativa kroužků u obuvi, jež z libovolného důvodu musela mít možnost rychlého zavazování a rozvazování šněrovadla. Vyráběny byly z měkkého železa a lakovány odolným lakem černé či hnědé barvy. Jejich využití u juchtové vojenské obuvi dle GOST 446-41 není zmíněno, nicméně uplatnění mohly najít u vojenské obuvi chromové.¹⁸⁶



Obr. 42. Háček.

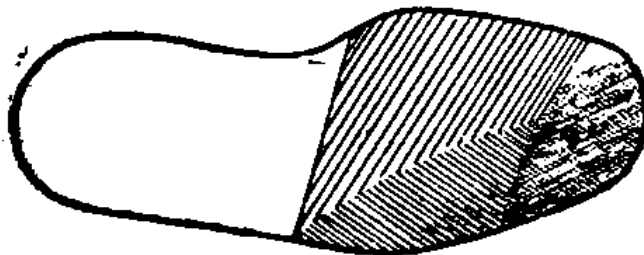
1 – svršek, 2 – podšívka, 3 – podložka háčků, 4 – háček.

¹⁸⁵ В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 69.

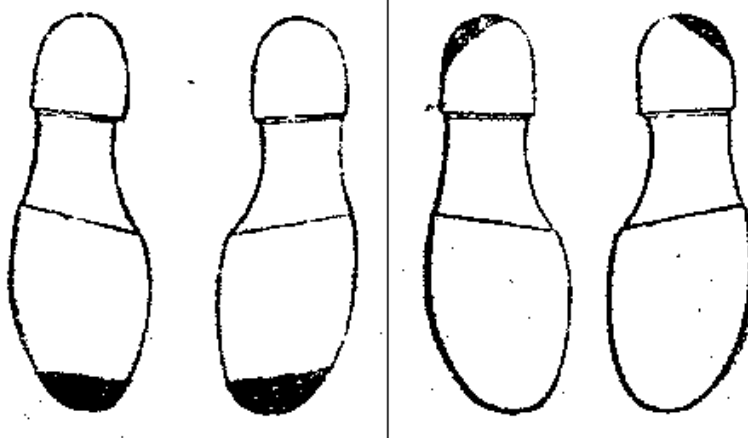
¹⁸⁶ «ГОСТ 447-41 – Обувь хромовая армейская и флотская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 31.

KOVOVÉ DÍLY SLOUŽÍCÍ K VYZTUŽENÍ SPODKU

Za nejvíce namáhanou součást obuvi lze bezpochyby považovat spodek, který je při pohybu vystavován přímému kontaktu s povrchem země.¹⁸⁷ Na přiložených obr. 43 a 44 jsou znázorněna nejvíce namáhaná místa spodku obuvi, na nichž se při pokusném nošení minimálně v 75 % případů objevilo jasné opotřebení. Kvůli prodloužení životnosti obuvi se tato místa zpevňovala rozličnými typy kovových dílů.



Obr. 43. Schéma nejvíce namáhaných míst podešve dle knihy „Nakládání podešví nitovým švem 1939“. Zadní část je netknutá, poněvadž se zde neopotřebovává podešev, ale podpatek (potažmo patník).



Obr. 44. Schéma obnošení podešve a patníku dle knihy „Obuvnické kování 1935“. Zašrafovaná místa se statisticky obnášejí ve více než 75 % případů.

Dle GOST 446-41 byla ode dne 1. května 1941 veškerá juchtová vojenská obuv s koženou podešví (i v případě použití pryžových podrážek) povinně vybavena v prostoru špičky plíšky.¹⁸⁸ Při použití koženého podpatku bylo povinné připevnění kovové podkůvky. Hřeby sloužící k vyztužení spodku zde uvádíme jen pro úplnost a jejich použití u běžné juchtové vojenské obuvi není prokázáno.

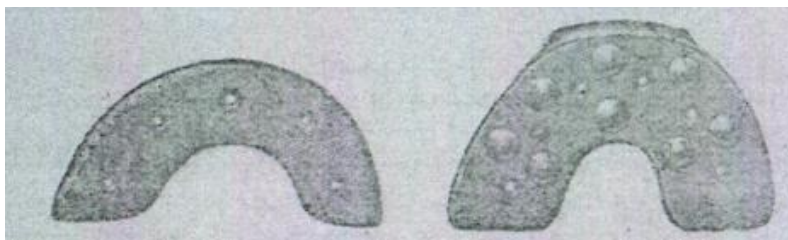
Plíšky (*подносочки, косяки*) jsou označením pro kovové díly vyztužení spodku znázorněné na obr. 45 a 46.¹⁸⁹ Správně by se měly

¹⁸⁷ Журнал «Легкая промышленность № 12, декабрь 1944 г.», статья «Износ и излом подошвы» от А. Д. Кукаркина и Н. Д. Закатова.

¹⁸⁸ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 46.

¹⁸⁹ Česká terminologie veškeré plechové díly určené k vyztužení spodku nazývá slovem „podkůvka“. Pro naše potřeby je však třeba jednotlivé díly rozlišovat a tudíž kromě slova „podkůvka“ užíváme též slovo „plíšek“.

terminologicky rozlišovat plíšky určené k připevnění na špičce obuvi (*подносочники*) a na podpatku jako opravárenský materiál či alternativa podkůvky (*косяки*), nicméně v praxi ve vojenských dokumentech k tomuto rozlišování docházelo zřídka.

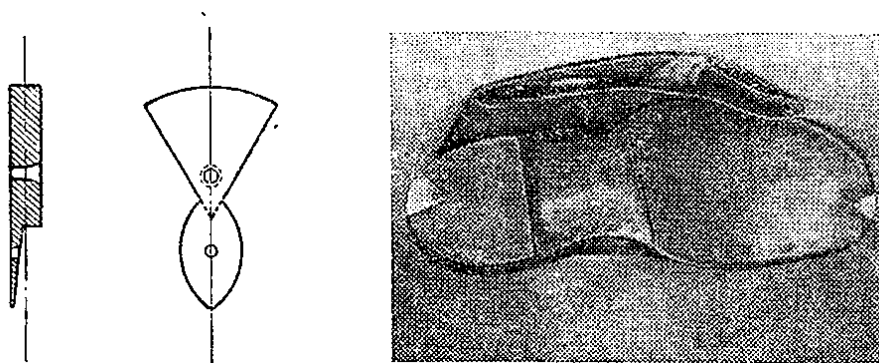


Obr. 45. Plíšky určené k připevnění v prostoru špičky.



Obr. 46. Plíšky určené k připevnění v prostoru podpatku.

Plíšky u vojenské obuvi původně sloužily jako opravárenský materiál na podešve a podrážky. Jejich standardní tvar však nebyl pro opravárenské účely ideální a v „Intendančním žurnálu № 3 z března 1941“ se ve článku „Kovové plíšky ke zpevnění patníku“ dozvídáme, že existovala poměrně jasná vůle tento stav změnit.¹⁹⁰ Intendanční akademie v Charkově spolu s vojenským ústavem medicíny navrhly novou podobu odlehčených plíšků, jejichž hlavními výhodami byla menší spotřeba kovu, možnost přidělení přesně na obnošené místo a v neposlední řadě také odstranění nevýhod původní konstrukce. Původní plíšky údajně ztěžovaly pohyb a po necelém týdnu začínaly jejich šrouby při chůzi skřípat, s postupem času povolily a plíšek upadl. Nehledě na výhody navrhované konstrukce k jejímu zavedení pravděpodobně nedošlo, poněvadž o dva měsíce později vyšlo nařízení používat na nově vyrobené obuvi původní konstrukci plíšků a o další měsíc později vypukla válka.



Obr. 47. Plíšky opravárenské – návrh Intendanční akademie v Charkově.

¹⁹⁰ «Интендантский журнал № 3, март 1941 г.», статья «Металлические косячки для укрепления набойки» от С. Маслова.

Podkůvky (подковки) se dle výše zmíněného článku v „Intendančním žurnálu № 3 z března 1941“ na novou obuv přidělávaly ještě před 1. květnem 1941.¹⁹¹ Jejich účelem bylo zpevnění kožených podpatků i zvýšení životnosti obuvi a původně fungovaly také jako opravárenský materiál. Trpěly však podobnými nedostatky jako plíšky – byly těžké a při opravování se k obnošeným podpatkům přidělávaly se značnými obtížemi. V praxi docházelo k nahrazování podkůvek plíšky, nicméně v tuto chvíli nejsme schopni říci, zda byly podkůvky z výstroje během války vyřazeny. V „Instrukci 1943“ však již mezi materiály na opravu obuvi na rozdíl od plíšků zahrnuty nejsou.¹⁹²



Obr. 48. Varianty podkůvek dle knihy „Obuvnické kování 1935“.

Podešvové hřeby (подошвенные гвозди / морозки) a **nýty** (заклепки) se používaly v případě, že bylo třeba zpevnit celý či značný prostor podešve.¹⁹³ Zatloukaly se až po přidělení podešví a podrážek. Jejich použití u juchtové vojenské obuvi však GOST 446-41 ani jeho Doplnění nezmiňují.¹⁹⁴



Obr. 49. Podešvové hřeby.



Obr. 50. Nýty.

¹⁹¹ «Интендантский журнал № 3, март 1941 г.», статья «Металлические косячки для укрепления набойки» от С. Маслова.

¹⁹² ТК ГИУ КА, «Инструкция по очистке и ремонту предметов военной одежды и обуви», Москва 1943 г.

¹⁹³ В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 89-90.

¹⁹⁴ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г.; «Приложение к ГОСТ 446-41 и 447-41», Москва-Ленинград 1941 г.

Dle GOSTu 446-41 (čl. 46) muselo být veškeré kování včetně kovových cvoků ode dne 15. dubna 1941 vyráběno s protikorozním ošetřením povrchu. Od 1. května 1941 bylo v případě obuvi s koženým spodkem či v případě s obuvi s koženým spodkem doplněným o pryžové podrážky použití plíšků povinné (v případě kožených podpatků bylo povinné použití podkůvek).¹⁹⁵

LEPÍCÍ PROSTŘEDKY (KLIHY, POPY)

Lepicí prostředky (*клеящие вещества*) tvořily početnou skupinu spojovacích materiálů provizorního či trvalého charakteru. Klasifikace je pro svou názornost převzata z knihy „Šití důstojnických holínek 1947“¹⁹⁶, receptury pro rozdělování klišů jsou k nalezení v knize „Obecná technologie obuvi 1939“.¹⁹⁷

Arabská guma / pryžový tmel (*резинновый клей*) se používala jako vůbec první klíž při připevňování podrážek a patníků z pryže i plastků poté, co se po jejich zavedení v roce 1935 zjistilo, že metoda připevňování samotnými dřevěnými či železnými floky není efektivní.



Obr. 51.
Gutaperčový
klíž.

Ve výrobě se uplatnila především jako provizorní spojovací materiál držící díly u sebe před jejich spojením efektivnější metodou (např. prošitím). Jedná se o kaučuk rozpuštěný v čistém benzínu, standardně v poměru 1:8. Nevýhodou tohoto klišu byla vysoká vznětlivost.¹⁹⁸

Gutaperčový klíž (*гуттаперчевый клей*) nahradil v roce 1937 arabskou gumu při připevňování podrážek a patníků z pryže a bylo hlavním prostředkem pro spojování pryžových dílů s koženými. Jedná se o přírodní průhlednou pryž podobnou kaučuku získávanou ze stromů *Palaquium gutta* (Perčovník pravý) pěstovaných také na území SSSR.¹⁹⁹ Klíž byl vyráběn podle dvou následujících receptur: 13-14 dílů gutaperči na 87-86 dílů benzínu či 10 dílů gutaperči, 30 dílů dichloreтанu a 60 dílů benzínu.²⁰⁰

¹⁹⁵ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 46.

¹⁹⁶ В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г.

¹⁹⁷ И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 334-338.

¹⁹⁸ В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 70.

¹⁹⁹ Potřebu gutaperčového lepidla údajně pokrývala domácí produkce:

«Интендантский журнал № 3, март 1941 г.», статья «Ускорить внедрение клеевого способа ремонта обуви» от П. Мозгова.

²⁰⁰ И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 334-338;

Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», статья «Сокращение расхода растворителей в гуттаперчевом клее» от А. Левигуровича, А. Серегина и В. Сумкина.

Moučný škrobový maz (*мучной клейстер*) vyráběný vařením pšeničné mouky nízké jakosti ve vařící vodě (30-40 % vůči hmotnosti vody) byl dle „Šití důstojnických holínek 1947“²⁰¹ používán jako nouzové řešení v případě absence jiných klišů.

Dextrinový klíh (*декстриновый клей*) byl vyráběn rozpuštěním dextrinu (látky získávané ze škrobu) ve studené, teplé či horké vodě. Byl ideální ke slepování tkanin s kůží.²⁰²

Klíh Ago (*клей Аго*) byl vyvinut v roce 1911, jeho úplný název „Another Great Opportunity“ byl skrytou narážkou na to, že s jeho vznikem vyvstal „další skvělý způsob“ výroby obuvi. Jednalo se totiž o první klíh umožňující dlouhodobé slepení kožených materiálů a tudíž zavedení lepených metod výroby obuvi do praxe. Šlo o 20-30% roztok nitrocelulózy v acetonu (či jeho náhražkách). Klíh Ago byl vynikající pro připevňování záplat na chromovou či textilní obuv.²⁰³

LIPOVÉ LÝKO

Lipové lýko (*луб*) se používalo primárně pro výrobu klenků (vizte str. 82). Jednalo se o dlouhovláknenné pletivo nacházející se na vnitřní straně kůry lípy. Toto pletivo se dokonale zbavovalo kůry a vyráběly se z něj desky o délce 2,5-3 m, šířce 1-1,5 m a výšce 7-10 mm. Dle knihy „Nakládání podešví nitřovým švem 1939“ se jako alternativní materiál pro výrobu klenků používala také kůže či jiné „vhodné suroviny“.²⁰⁴

ROZTAVENÁ SMOLA

Roztavená smola (*вар*) sloužila primárně ke konzervování šicích přízí (nití) a zvýšení jejich odolnosti vůči zahnívání, nicméně se s její pomocí promazávalo také půdování (vizte str. 83).

Základní recepturu tvoří kalafuna (Resina Colophonium) v množství 80-85 % a strojní olej (20-15 %), lze však přidávat i další příměsi (továrna Skorochoď údajně přidávala zhruba 0,25 % hydroxidu sodného). Smola v neroztavené podobě má žlutohnědou barvu, měkne při 48-54 °C a taví se při 105 °C. Při vyšší teplotě strojní olej vzplane a smolu znehodnotí.²⁰⁵

²⁰¹ В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 71.

²⁰² То же.

²⁰³ В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 72;

Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 1, январь 1940 г.», статья «Казеиновый клей и его применение для механической намазки картонных задников» от Л. Я. Гинзбурга;

Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 4, апрель 1940 г.», статья «Рациональная рецептура аго-клея» от В. А. Масловского и Е. М. Грешта.

²⁰⁴ М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г.

²⁰⁵ И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 334-338;

Nitě se napouštěly smolou na speciálním stroji. Nit procházela roztavenou smolou, poté skrz špunt vytlačující přebytek smoly a namotávala se na cívku. Při šití se napuštěná nit musela znovu zahřívát, aby smola až do vytvoření švu zůstala rozpuštěná. Proto se před umístěním do člunku cívka s nití nasazovala na elektricky zahřívanou tyčku nacházející se u stroje Doppel nad člunkem. Nenapouštěly se vždy všechny nitě, požadavky na napouštění nití se obvykle uváděly přímo ve standardech. U rámové obuvi se smolou napouštěla pouze nit dotýkající se země, jež se nazývala vrchní, poněvadž se podešve přišívají v poloze vzhůru nohama.²⁰⁶

Kniha „Šití důstojnických holínek 1947“ již rozlišuje dva základní typy roztavené smoly – bílou a černou. Bílá smola byla určena k napouštění nití a sestávala se z 90 % z kalafuny a 10 % neupřesněných minerálních olejů či živočišných tuků, černá smola byla určena na půdování a tvořila ji borovicová smola či uhelný dehet, přičemž kalafuna či minerální oleje byly přidávány jen dobrovolně pro zlepšení vlastností.²⁰⁷

MATERIÁLY PRO KONZERVACI A ÚPRAVU

Materiály sloužící ke konzervaci a úpravě (*консервирующие и отделочные материалы*) jsou velká skupina všemožných přípravků určených ke zlepšování vlastností kožených dílů obuvi a šicích přízí (nití) či k ošetřování obuvnických kopyt. Jejich kompletní seznam včetně receptur je k nahlédnutí v knize „Obecná technologie obuvi 1939“²⁰⁸, pozdější analogie lze nalézt v knize „Šití důstojnických holínek 1947“.²⁰⁹

Kvůli úspoře místa se nebudeme seznamovat s konkrétními recepty, vyjmenujeme pouze jednotlivé skupiny přípravků. Jedná se o čistící přípravky na kopyta i zhotovenou obuv, o emulzi určenou k nanášení na kopyta, o barviva a vosky určené k nanášení na podešev i řezy podešve a také o různé laky a apretury. Barviva i smoly byly sestavovány ze směsí různých vosků (včelí vosk, japonský vosk, karnaubský vosk atd.), mýdel a chemikálií.

PŘÍPRAVKY PRO PÉČI O ZHOTOVENOU OBUV

Mazání a krém na obuv (*смазка и обувной крем / гуталин*) jsou prostředky pro péči o zhotovenou obuv.

V. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 74.

²⁰⁶ М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 70.

²⁰⁷ В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 74.

²⁰⁸ И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 334-338.

²⁰⁹ В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г.

Krém na obuv se zhotovoval podle následující receptury: montanvosk nebo karmarin (včelí vosk se suříkem Pb_3O_4 nebo klejtem PbO v poměru 4:1 roztavený při 225-260 °C) 9 %, včelí vosk 2 %, cerezin 3 %, ozokerit (zemní vosk) 2 %, bílý parafín 17 %, mastný nigrosin (černé barvivo) 2 %, terpentynová silice 65 %. Sloužil k čištění obuvi po odstranění prachu a vysušení. Musel se nanášet ve velmi tenké vrstvě, poněvadž v opačném případě terpentynová silice nestíhala vyprchat a poškozovala kůži. Krémem na obuv se čistily i křizové holeně a za ideální byla považována každodenní aplikace krému.²¹⁰

Mazání sloužilo k napouštění kožených částí obuvi tukem kvůli jejich ochraně před poškozením a kvůli snížení vodopropustnosti i teplopropustnosti. Složení receptury platné v roce 1940 bylo následující: vorvaňovina (tuky mořských živočichů) 65 %, hydrogenovaný tuk 23 %, parafín 10 %, dehet 2 %.²¹¹

²¹⁰ «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», статья «Уход за обувью» от А. Берникова.

²¹¹ «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», статья «Уход за обувью» от А. Берникова.

ZHOTOVOVÁNÍ OBUVI

Tato kapitola je rozdělena do tří částí. V první si přiblížíme názvosloví jednotlivých dílů tvořících obuv, dále se seznámíme s obuvnickými kopyty používanými při výrobě vojenské obuvi a v poslední části se budeme věnovat tzv. montáži, tj. metodám spojování svršku a spodku obuvi.

Veškeré informace obsažené v těchto kapitolách jsou zaměřeny na juchtovou obuv. Chromové obuvi se týká pouze popis „rámové metody montáže“ zahrnutý pod nadpisem „Rámové metody montáže obuvi – konstrukce Goodyear (str. 112)“. Jedná se o přidanou informaci, jež sice s juchtovou obuví přímo nesouvisí, avšak bez zmínky o této metodě by čtenářova představa o montáži obuvi byla neúplná. Kromě toho na ní lze názorně demonstrovat odlišnosti ostatních metod montáže obuvi.

VÝSEK (VYKROJENÉ DÍLY)

(обувной крой)

Termín „výsek“ označuje všechny vykrojené díly, jež jsou potřeba pro zhotovení konkrétní obuvi. Níže popsané výseky na vojenskou obuv jsou vzaty ze Státního všesvazového standardu GOST 446-41 na juchtovou obuv zavedeného 5. dubna 1941.²¹²

Všechny existující díly výseku se dělí na svrchní díly zvané **svršek** (верх) a spodní díly zvané **spodek** (низ). Svršek je zhotovován samostatně, poté je napínán na kopyto a nakonec je k němu připevněn spodek. Na rozdíl od českého systému rozlišoval systém sovětský ještě třetí skupinu tzv. **přechodných dílů** (промежуточные детали), mezi něž patřily tuhé špice a opatky.

V následující kapitole si vyjmenujeme všechny vykrojené díly potřebné ke zhotovení vybraného druhu obuvi a připojíme k nim krátký popis pro lepší představu. Jejich pořadí bylo pro naše potřeby změněno, žádný díl však vynechán nebyl.

DÍLY SPOLEČNÉ HOLÍNKÁM I BOTÁM

1) Nártý (союзки / переда) jsou díly kryjící přední část chodidla vykrajované z juchtového kruponu (alternativně chromového kruponu v případě bot).²¹³ V ruštině se nártý bot (союзки) a holínek (переда) nazývají odlišnými termíny, nicméně čeština je v tomto ohledu přímočařejší a užívá společného slova „nárt“.

²¹² «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г.

²¹³ Krupon je jadrná, tj. kvalitní plná část kůže s hustě propletenými vlákny vykrajovaná v prostoru zad hovězího dobytka.

Nárty mohou být hladké nebo opatřené nakládánými špicemi, jež slouží jako tužící díl chránící nárt před mechanickým poškozením. V případě vojenské juchtové obuvi byly nártý vždy hladké a nakládané špice našly uplatnění pouze u vojenské chromové obuvi, poněvadž kůže činěné chromovými solemi jsou obecně méně odolné a náchylnější k mechanickým poškozením.

Na konstrukci nártu byl založen sovětský systém klasifikace jednotlivých druhů obuvi. V případě holínek se rozlišovalo, zda je nárt a přední část holeně z jednoho celistvého kusu materiálu (*вытяжной сапог*) či zda jsou nárt a holeň tvořeny dvěma samostatnými díly (*прикройной сапог*). Ve druhém případě se dále rozlišovalo, zda je holeň našita na nárt (*связка с втачной головкой*) a obuv je tím pádem derbová či zda je nárt našit na holeň (*связка с настрочной головкой*) a obuv je nártová. Ve vojenských holínkách Rudé armády se dle nám dostupných informačních zdrojů uplatňovaly výhradně nártové holínky (juchtové i chromové), potažmo v žádné knize či žurnálu není na přiložených ilustracích znázorněna vojenská holínka derbová.²¹⁴

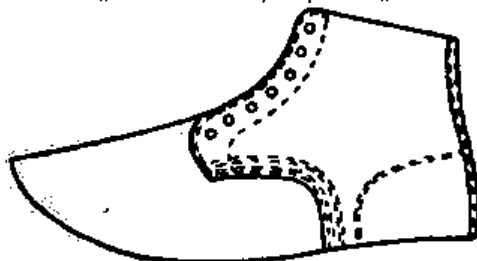
V případě vojenských bot byla situace komplikovanější. Civilní systém členění bot rozlišoval tři základní konstrukce (a připouštěl různé další variace):

- a) Bota „Oxford“ (*ботинок с отрезной связкой*) (obr. 52. nalevo);
- b) Obsázková bota (*ботинок с круговой связкой*) (obr. 52. napravo);
- c) Bota „Derby“ (*ботинок Дерби*) (obr. 53.).

Dle knihy „Zhotovování svršků obuvi 1939“ ve výrobě civilní obuvi dominovaly téměř absolutně nártové boty (konstrukce „a“ a „b“), přičemž derbové boty (konstrukce „c“) byly považovány za zahraniční záležitost. V případě vojenské obuvi však šel vývoj jinou cestou a u juchtových vojenských bot (tj. bot mužstva do pole) se uplatnila výhradně konstrukce Derby, a to nejpozději již od roku 1919.²¹⁵



Obr. 52. Nalevo „bota Oxford“, napravo „obsázková bota“.



Obr. 53. Bota Derby. Řada stehů viditelná na zadku je vedena z rubové strany a připevňuje opatek.

²¹⁴ В. С. Линенко, «Производство заготовок для обуви», Москва-Ленинград 1939 г.

²¹⁵ «Интендантский журнал № 2, февраль 1941 г.», статья «Развитие ростоочного ассортимента армейской обуви» от Т. Кина.

2) Podšívky nártu (*поднаряды*) měly být dle soupisu vykrojených dílů v GOSTu 446-41 přítomny bez výjimky ve veškeré vojenské juchtové obuvi. Ten samý GOST na str. 21 však ve stručném popisu konstrukce holínek zmiňuje, že vlastně podšívky nártu povinné nejsou a dokonce je jejich přítomnost či absence vizuálně identifikovatelná z vnější strany obuvi – pokud není podšívka nártu přítomna, tak jsou nártý a holeně sešity dvěma řadami střehů a pokud podšívka přítomna je, tak je uprostřed mezi těmito řadami stehů přítomna řada třetí.²¹⁶

Podšívky nártů byly vykrajovány z jalových či koňských usní,²¹⁷ nicméně Doplnění GOSTu povolovalo i použití brašnářské dvouvrstvé kirzy.²¹⁸ Tkaninové podšívky zmíněny nejsou.

3) Tužinky (*подноски*) jsou vnitřní díl určený jen pro holínky důstojníků. Vykrajují se z kůže určené na výrobu stélek a jejich účelem je vyztužení přední části nártů.

4) Zadky / holeně (*берцы / голенища*) jsou díly kryjící holeně a musejí být vykrojeny z pevných částí hověziny či koniny (v případě holínek mužstva též vepřovice). Na rozdíl od nártu jsou svým tvarem a funkcí tyto díly u bot a holínek značně odlišné a v české terminologii pro ně tudíž také existují dva samostatné termíny.

Zadky jsou u juchtových vojenských bot opatřeny řadami kroužků určených k protažení šněrovadla. Jedná se o dva zrcadlově obrácené párové díly, jež se vzájemně spojují prostřednictvím zadního švu. Na juchtovou (tj. do pole určenou) obuv mužstva (bot i holínek) byly kladeny vysoké nároky co do odolnosti vůči mechanickému poškození a proto nesměly být zadní švy bot i holínek mužstva odhaleny a bezprostředně vystaveny vnějším vlivům, ale zakryty různou kombinací zadních vnějších pásků.

Holeně juchtových holínek byly vyráběny z kůže či kirzy, což rozhodovalo o jejich finální výšce (kirzové holeně byly o 3 cm nižší). Stejně tak se lišily rozměry holení u holínek určených pro námořnictvo.²¹⁹ Doplnění GOSTu povolovalo snížení kožených holení až o 50 mm.²²⁰ Nevyslyšené návrhy na další snížení holení zazněly také v žurnálu „Тыл а zásобовані № 9 ze září 1942“.²²¹

Holeně z kůže byly ve své horní části vyztuženy dílem zvaným „podšívka holení“ (*подшивка*), jenž sahal zhruba do poloviny výšky holení a jenž byl vyráběn z kůže či alternativně z tkaniny. Kožené holeně holínek mužstva mohly být podle doplnění GOSTu dokonce dílené (tj. sešíváné ze dvou kusů horizontálně pod podmínkou přítomnosti kožené „podšívky holeně“ v prostoru švu).²²² Dolní řada stehů podšívky holeně mohla či nemusela být viditelná z líce (tj. prošitá skrz všechny vrstvy materiálu),

²¹⁶ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 21.

²¹⁷ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 24.

«ГОСТ 940-41 – Кожа подкладочная для обуви», Москва-Ленинград 1941 г.

²¹⁸ «Приложение к ГОСТ 446-41 и 447-41», Москва-Ленинград 1941 г.

²¹⁹ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 15.

²²⁰ «Приложение к ГОСТ 446-41 и 447-41», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 6.

²²¹ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Экипировка бойца» от П. Смирнова.

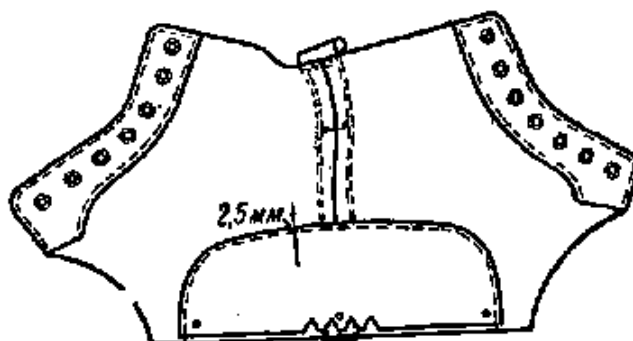
²²² «Приложение к ГОСТ 446-41 и 447-41», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 4.

u důstojnických holínek však bylo její skrytí povinné.²²³ Doplněním GOSTu se tato povinnost zrušila.²²⁴

Juchtové holínky mužstva byly opatřeny zadními vrchními pásky a v případě přítomnosti kirezové holeně též povinně patičkami, zatímco juchtové holínky důstojníků měly zadní šev odkrytý a nedisponovaly ani zadními vnějšími pásky, ani patičkami.

Holeně obou juchtových holínek byly opatřeny poutky, přičemž v případě holínek mužstva se tato poutka podkládala tužícím dílkem v tom případě, že na výrobu holení byla použita kirza či kůže podšitá pouze tkaninou.

5) Opatek (*задник*) je v češtině i v ruštině pojem, který se ve většině dobových i současných textů příliš jasně nerozlišuje a často se tímto slovem označuje jakýkoliv díl zakrývající patu. Samotné slovo „opatek“ v ruštině označuje díl složený ze dvou vrstev zvaných měkká vrstva opatku (*мягкий пласт задника*), jež se vyrábí z hlazenice, a tvrdá vrstva opatku (*твердый пласт задника*), jež se vyrábí z podešvovice.²²⁵ Tyto vrstvy se vzájemně spojovaly prostřednictvím klihu²²⁶ či dle jiných zdrojů též pomocí floků.²²⁷ Takto dohromady spojené vrstvy tvoří díl, který jediný má být správně označován slovem „opatek“. V této podobě byl opatek povinnou součástí veškeré juchtové vojenské obuvi. Opatek mohl být v hotové obuvi z líce viditelný či překrytý materiálem zadku nebo patičkou v závislosti na konstrukci obuvi. Pokud byl opatek viditelný, tak se nazýval „vnějším opatkem“ (*накладной задник*), nicméně tato varianta při výrobě vojenské juchtové obuvi nebyla užívána a nebudeme se o ni hlouběji zajímat (obr. 52. nalevo).



Obr. 54. Opatek přišitý z rubové strany řadou stehů.

V případě vojenské juchtové obuvi se opatek skrýval uvnitř obuvi v oblasti paty a z rubové strany byl slepený spolu s holeněmi/zadky, které jej z vnější strany zcela zakrývaly. Výjimkou byly juchtové holínky s kirezovými holeněmi, ve kterých se opatek nezakrýval materiálem holení

²²³ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 12.

²²⁴ «Приложение к ГОСТ 446-41 и 447-41», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 7, ст. 58.

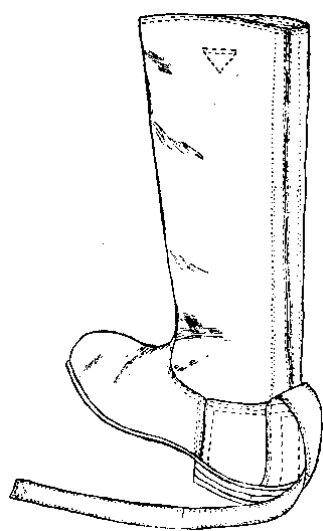
²²⁵ Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», статья «Задник с жестким резиновым пластом для яловой обуви» от Б. Э. Хацета.

²²⁶ В. С. Линенко, «Производство заготовок для обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 37.

²²⁷ В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 127.

(nebo nártů), ale pouze z vnější strany umístěnou prošívanou patičkou (jež byla ze všech vojenských juchtových i chromových holínek přítomna výhradně u juchtových holínek mužstva s kirzovými holeněmi a nikde jinde).

Opacek musel být umístěn lícovou stranou měkké vrstvy směrem dovnitř z toho důvodu, že přicházel bezprostředně do kontaktu s patou. Jedinou výjimkou byly juchtové boty s nakládanou tvarovanou patičkou, jež nahrazovala zadní vnitřní i vnější pásky (tj. jedna ze dvou konstrukčních variant juchtových bot). Při této výrobní variantě vytvářely nakládaná patička a zadek mezi sebou prostor, tzv. kapsu, do níž se ukládal a vlepoval opatek tvořený pouze tvrdou vrstvou, jelikož pata s ním v tomto případě nepřicházela vůbec do kontaktu. V tomto případě se opatek nijak neprošíval a zůstával přilepený uvnitř.²²⁸



Obr. 55. Prošívaná patička juchtové holínky s kirzovými holeněmi.

V případě vojenské chromové obuvi mohly být použity celistvé opatky (*одинарный задник*), tj. namísto měkké a tvrdé vrstvy byl opatek přímo vykrojen z jednoho kusu kůže. Tuto praxi pravděpodobně dovolovala měkkost chromovými solemi činěných kůží.²²⁹

Kromě všech těchto případů se výrazem opatek někdy mylně nazývaly patičky.

6) Patičky (*задинки*) jsou díly, jež se využívají k dodatečnému vyztužení prostoru paty. Podle svého tvaru se dle GOST 446-41 patičky dělí na „prošívané patičky“ (*настрочные задинки*), jež zakrývají pouze patní část obuvi a na „nakládané patičky“ (*накладные задинки*), jež svým tvarem zakrývají kompletně celý zadní šev. Patičky mají být umístěny z vnější strany obuvi.²³⁰

Ve vojenské obuvi byly prošívané patičky používány pouze u juchtových holínek mužstva s kirzovými holeněmi a u chromových bot, přičemž v obou případech byly doplněny zadním vnějším páskem, jenž zakrýval zbylou část zadního švu. V případě kirzových holení juchtových

²²⁸ Tato problematika je vyložena v následujících třech dokumentech:

«ГОСТ 446-41 – Обувь юфтяная армейская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 60 и стр. 23;

Журнал «Легкая промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1942 г.», статья «Термопластическая пластмасса для жесткого пласта задников» от К. К. Гаврикова, А. И. Шапошниковой, Н. Л. Прилуцкой;

И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 179-182.

²²⁹ «ГОСТ 447-41 – Обувь хромовая армейская и флотская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 42.

²³⁰ *Задинка - это... Что такое задинка?. Справочник технического переводчика [online]. Copyright © [cit. 01.08.2017]. Dostupné z: <http://technical.translator.dictionary.academic.ru/62984/%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0>*

holínek mužstva zakrývala prošívaná patička opatek, o němž v současné době předpokládáme, že nebyl zakryt materiálem holení.²³¹

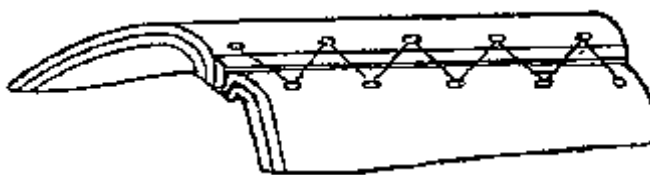
Nakládáné patičky tvarované tak, aby ve své horní části přecházely do zadního vrchního pásku našly uplatnění pouze u juchtových bot mužstva. Juchtové boty mužstva tudíž byly opatřeny buďto pouze nakládánými (tvarovanými) patičkami či pouze zadními vrchními a zadními podšívkovými pásky (což je jasným rozlišovacím znakem pro dvě základní výrobní varianty juchtových bot mužstva).

7) Zadní vrchní a zadní podšívkové pásky (*ремни задние наружные и ремни задние внутренние*) se používaly kvůli tomu, aby byl zadní šev obuvi zakryt dodatečnou vrstvou materiálu a odolával mechanickému poškození. Vycházelo se z předpokladu, že juchtová obuv mužstva bývala vystavena extrémním podmínkám a zadní šev bylo tudíž třeba zakrýt zadním vrchním páskem, zatímco juchtové holínky pro důstojníky měly zadní šev z vnější strany nezakrýtý, poněvadž se pro ně s takto extrémními podmínkami nepočítalo.

V praxi měly juchtové holínky mužstva pouze zadní vrchní pásek, juchtové holínky důstojníků pouze zadní podšívkový (vnitřní) pásek a juchtové boty mužstva disponovaly oběma těmito pásky (či je nahrazovala výše zmíněná nakládáná patička).

8) Tužící dílek zadního švu holení (*прошва*) byl dílek obdélníkového tvaru umístěný v zadním švu za účelem zvýšení jeho odolnosti. Fungoval jako vložka mezi oběma konci holení (zadků). Šev tudíž nespojoval bezprostředně konce holení (dva materiály), ale každý konec holeně k tužicímu dílku jednou řadou stehů (celkově byly tudíž spojeny tři materiály).

U juchtové obuvi byl tužící dílek přítomen u všech holínek a také u bot, pokud tyto byly opatřeny nakládánými patičkami (u varianty se zadními pásky tužící dílek nebyl). V případě juchtových holínek mužstva s kirezovými holeněmi bylo povoleno tužící dílek vynechat.²³²



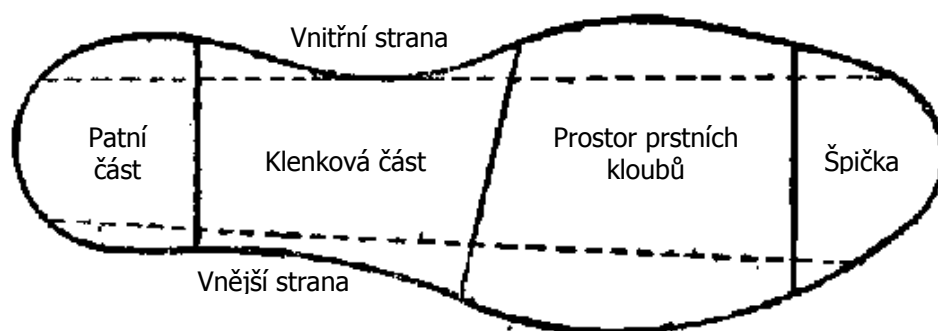
Obr. 56. Tužící dílek nacházející se mezi oběma konci kirezové holeně s podšívkou (řada stehů nevede standardním způsobem, jedná se o šev tvořený při opravě).

9) Stélka (*стелька*) je dílem, s nímž při absenci vložky přichází noha v hotové obuvi bezprostředně do styku. Montáž každé obuvi začíná právě připevněním stélky na kopyto a následným připevněním svršku. Stélky byly zhotovovány vždy z kůže, nikoliv z náhražkových materiálů. Při všech povolených metodách montáže juchtové obuvi byla používána stélkovice šroubová.

²³¹ Pokud se mýlíme, tak zakryt sice byl, nicméně kirza tím pádem očividně nebyla pro tento účel vyhovujícím materiálem.

²³² «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтяная армейская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 51.

10) Podešev (*подошва*) sloužila k tomu, aby se jejím spojením se stélkou provedla montáž obuvi, tj. aby došlo ke spojení svršku a spodku obuvi. Na rozdíl od stélky byly podešve zhotovovány i z náhražkových materiálů. V případě kapitálních oprav obuvi bylo povoleno použít podešve z plastkůže a také byly standardizovány tzv. podešve pryžové tvarované černé pro vojenskou obuv pro šroubovou metodu montáže GOST 448-41. Při všech povolených metodách montáže juchtové obuvi byla používána podešvovice šroubová.



Obr. 57. Podešev a její rozdělení.

11) Podložka (*подложка*) byla určena výhradně k použití spolu s pryžovou podešví. Jednalo se o tenkou tuhou kůži, jež svým tvarem odpovídala tvaru podešve. Jejím účelem bylo chránit napínací záložku svršku před poškozením a zajistit tak trvanlivé připevnění pryžové podešve. V žurnálu „Тыл и снабжение № 9 ze září 1942“²³³ jsou podložky zmíněny jen u obuvi mužstva, tudíž je možné, že se důstojnické juchtové holínky v době vydání GOSTu pryžovými podešvemi neopatrovaly. Může však jít jen o opomenutí. Podložka a pryžová podešev se vzájemně slepovaly pomocí gutaperčového klišu.²³⁴

12) Podrážka (*подметка*) je dílec připevňovaný k podešvi různými metodami za účelem její ochrany před brzkým obnošením. Podrážky lze rozdělit na dvě kategorie – na „vrchní podrážky“ (*подметки наружные*) a na „mezipodrážky“ (*подметки внутренние*) aneb vnitřní podrážky.

Vnější podrážky nebyly na rozdíl od předchozího vzoru obuvi vyráběny z plastkůže, ale z pryže dle GOST 449-41. Přidělávány byly lepením a následně pomocí šroubů. Kromě těchto náhražkových materiálů samozřejmě existovaly i kožené vnější podrážky o výšce minimálně 4 mm. Určeny byly k použití na juchtové obuvi mužstva.²³⁵

Mezipodrážky aneb vnitřní podrážky byly vykrajovány z kůže o výšce 3,5-4 mm, jejich funkcí bylo zvýšení izolačních vlastností obuvi (předejít ztrátám tepla a nasáknutí vodou).

13) Plíšek (*косяк*) je tvarovaný kovový dílek připevněný v přední části podešve (podrážky) za účelem zvýšení životnosti obuvi. Dle údajů

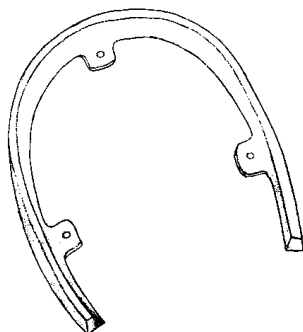
²³³ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Экипировка бойца» от П. Смирнова.

²³⁴ «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», статья «Уход за обувью» от А. Берникова.

²³⁵ «Интендантский журнал № 5, май 1941 г.», раздел Хроника, статья «Новые стандарты армейской обуви».

v GOSTu 446-41 bylo povinné přidělování těchto plíšků na nově vyráběné obuvi zavedeno až dne 1. května 1941 a týkalo se pouze obuvi s koženou podešví či koženou podešví s pryžovou podrážkou. Na pryžové podešve se plíšky nepřidělovaly. Podle soupisu dílů v GOST 446-41 a čl. 97 by důstojnické holínky neměly být vybaveny ani plíšky, ani podkůvkami.²³⁶ Důstojnické holínky neměly mít ani zadní pásek, ani plíšky a celkově byly méně přizpůsobeny k extrémnímu namáhání. Kromě nově vyráběné obuvi se plíšky připevňovaly také na obnošenou obuv, aby se předcházelo dalšímu odírání obnošených míst.

14) Podkůvka (*подковка*) plnila shodnou funkci jako plíšek s tím rozdílem, že se připevňovala ke koženému podpatku. V „Intendančním žurnálu № 3 z března 1941“ je problematice zavedených typů plíšků a podkůvek věnován specializovaný kritický článek.²³⁷ Dle slov autora měly plíšky i podkůvky nízkou životnost a zhruba po pěti až šesti dnech začínala skřípat kvůli obnošení cvoků či šroubů, jimiž byla připevněna. Podkůvky autor považoval za těžké (130-140 gr. u podkůvek oproti 30-35 gr. u plíšků) a kvůli své velké ploše prý způsobovaly podkluzování obuvi. Účelem článku byla propagace plíšků nové konstrukce navržených Intendanční akademií v Charkově, jež byla skutečně daleko vhodnější k opravování obuvi, poněvadž se tvar plíšků volil podle rozsahu poškození podešve či podpatku. Novému požadavku GOSTu 446-41 vyžadujícímu používání plíšků a podkůvek při výrobě nové obuvi však navrhovaná konstrukce vyhovovat nemohla a zavedena pravděpodobně nebyla. O tom, zda byl návrh přijat alespoň pro potřeby opraven obuvi není v dalších vydáních žurnálu žádná zmínka.



Obr. 58. Podkůvka.

15) Klenek (*геленок*) není samostatně uveden v soupisu dílů, což však není způsobeno tím, že by v obuvi přítomen nebyl. Naopak, klenek tvořil povinnou součást veškeré obuvi a jako takový nemusel být nijak zvláště zmiňován. Tato skutečnost však vyplývá až při podrobném seznámení se s textem příslušného GOSTu a příslušné literatury.²³⁸

²³⁶ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 97 и стр. 10.

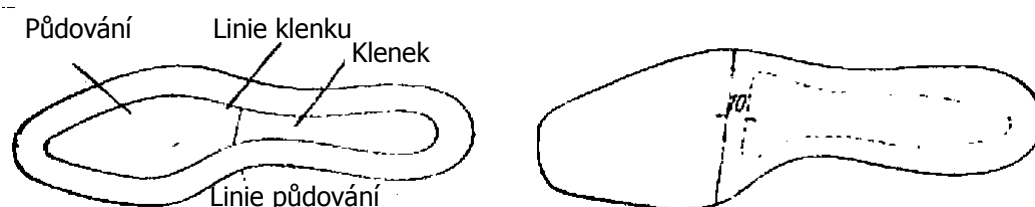
²³⁷ «Интендантский журнал № 3, март 1941 г.», статья «Металлические косячки для укрепления набойки» от С. Маслова.

²³⁸ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 97 и ст. 88;

И. А. Ритман, «Методика изготовления обуви армейской, флотской и для начсостава», Москва-Ленинград 1940 г., стр. 15.

Účelem klenku bylo vytvoření opory toho prostoru podešve, jenž se bezprostředně nedotýkal povrchu země (mezi podpatkem a přední částí podešve). Klenek se svou konstrukcí lišil podle toho, zda byl určen pro obuv rámovou (Goodyear) nebo pro obuv McKay (Blake). V případě metody McKay se jako výchozí braly rozměry stélky s vyznačenými konturami napínací záložky (obr. 59 nalevo). Klenek musel vyplňovat prostor mezi konturami napínacích záložek a být 10 mm vzdálen od linie prstních kloubů, což je rozměr uvedený v nákresu stélky.

Klenek byl standardně vyráběn z lipového lýka (str. 72). Existuje zmínka i o alternativních materiálech jako kůže, speciální karton atp. Jsou k dispozici zmínky o tom, že továrny Skorochood (Leningrad) a Pařížská komuna (Moskva) v roce 1939 pomalu zaváděly tzv. žebrované kovové klenky a že továrna Proletářské vítězství № 2 tyto klenky již používala.²³⁹ Není však pravděpodobné, že by se v této době používaly i u vojenské obuvi. Továrna Skorochood vyráběla vojenskou obuv až za války a novinky ve výrobě se běžně testovaly na civilní obuvi. Za standardní materiál na vojenskou obuv lze v dané době s určitostí označit pouze lipové lýko.



Obr. 59. Klenek pro obuv McKay (nalevo) a Goodyear (napravo). U obuvi McKay se klenek modeluje podle stélky. Přidování a klenek se musejí překrývat.

16) Přidování (*простилка*) aneb „výplňová vložka“ je materiál určený k vyplnění prostoru mezi podešví a stélkou v přední části těchto dvou dílů. Nejedná se o celistvý materiál, nicméně v evropských podmínkách standardně používaný korek byl v případě sovětské obuvi vzácný.²⁴⁰ Jako standardní materiál pro vytvoření přidování byly označeny pluchy prosa, tj. zbytky vzniklé loupání semen. Pluchy se napouštěly smolou, což bylo klíčové pro zvýšení voděodolnosti obuvi. Přidování vyplňovalo prostor stélky nezakrytý klenkem, přičemž o 5-10 mm přesahovalo také do prostoru klenku (obr. 59).

Přidování pomocí pluchů prosa se týkalo jen kožených podešví, tvarované pryžové podešve byly vybaveny reliéfem, díky němuž přidování nebylo třeba. Jeho účelem bylo vyplnit prázdný prostor a fungovat jako vrstva pohlcující nárazy. Kožené i pryžové podešve se k přilepení připravovaly leštěním z vnitřní (rubové) strany.

17) Podpatek (*каблу́к*) byl tvořen několika vrstvami kůže zvanými plátky (*флик*). Vrstva kůže, jež je při chůzi v bezprostředním kontaktu se zemí, se nazývá patník (*набойка*). GOST 446-41 rozlišuje dva druhy

²³⁹ М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 11-13.

²⁴⁰ М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 11-13.

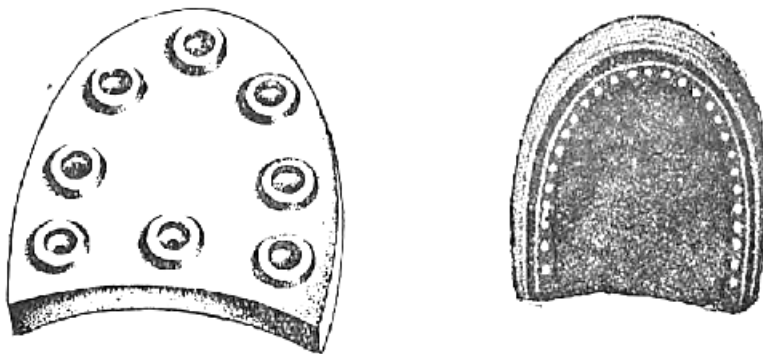
patníků podle toho, zda jsou určeny na boty a holínky mužstva či na holínky důstojníků. Patníky na důstojnické holínky byly označeny jednoduše jako patník (*набойка*) a měly být vyráběny výhradně z podešvovic činěných tříslovinami či chromovými solemi, zatímco patníky na obuv určenou mužstvu byly kromě podešvovice zhotovovány také z plastkůže a nesly označení patník-vložka (*набойка-вкладыш*). Výška podpatku měla odpovídat 24 mm včetně materiálu podešvovice. Počet meziplátek (o výšce 2,0-2,5 mm) se tudíž stanovoval dle těchto kritérií.²⁴¹

Meziplátek dotýkající se bezprostředně podešve se nazýval dolní meziplátek (nikoliv horní, podpatek byl při výrobě skládán v poloze vzhůru nohama a tudíž je umístění meziplátek obrácené).²⁴²

Mezi dolním meziplátkem a podešví byl umístěn díl zvaný **kédr** (*кранец*) či „obuvnický patníček“, jenž se vykrajoval z podešvovice či stélkovice o šířce 16-18 mm a o výšce 2-2,5 mm na silnější straně a jenž sloužil k těsnému přiléhání podpatku a podešve.²⁴³

Takovéto kožené podpatky musely být od 1. května 1941 opatřeny **podkůvkou** (*подковка*). Kromě kožených podpatků se dle článku v Intendančním žurnálu mohly používat také „tvarované pryžové podpatky“ (*формованные резиновые каблуки*), tj. již připravené prefabrikované podpatky.²⁴⁴

Podpatky postupovaly do výroby již sestavené a připravené k připevnění a opracování. Jednotlivé plátky se přikládaly lícem k rubu a následně se k sobě přilepovaly. Sestavený podpatek se lisoval a poté se provádělo přidělování patníků. Čelo sestaveného podpatku se nakonec ořízlo čepelí na lisu tak, aby všechny plátky byly v jedné rovině a žádný z nich nevystupoval. Podpatek se měl ještě leštit a frézovat, ale u vojenské obuvi jsou tyto operace dle „Metodiky“ zařazeny až po jeho přidělení.²⁴⁵



Obr. 60. Pryžový monolitický podpatek (nalevo) a kolíčkování patníku (napravo).

²⁴¹ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 97 и ст. 78, 91, 92;

И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 93.

²⁴² В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 61.

²⁴³ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 97 и стр. 10.

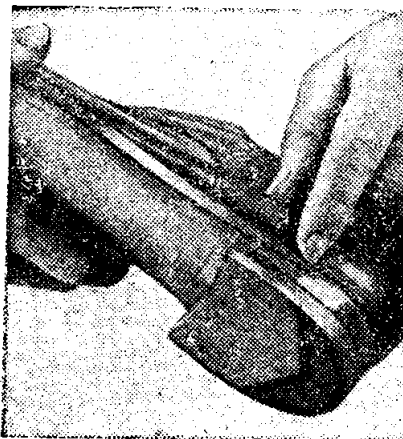
²⁴⁴ «Интендантский журнал № 5, май 1941 г.», раздел Хроника, статья «Новые стандарты армейской обуви».

²⁴⁵ И. А. Ритман, «Методика изготовления обуви армейской, флотской и для начсостава», Москва-Ленинград 1940 г.

Pryžové podpatky se směly přidělovat pouze k pryžové podešvi.²⁴⁶

Podpatky s kombinovanými patníky se při výrobě vojenské obuvi dle všeho nepoužívaly. Žurnál „Kožedělně-obuvnická výroba № 5 z května 1940“ představoval tento typ patníků jako novinku vyvinutou v USA.²⁴⁷

Součástí podpatku byl též díl zvaný **okolek** (*обводка*), nicméně ten se u vojenské obuvi používal výhradně u chromových bot a holínek, tudíž se mu blíže věnovat nebudeme.



Obr. 61. Kombinovaný (tvořený více díly) patník představený v žurnálu Kožedělně-obuvnická výroba jako novinka představená v USA v žurnálu „Hide and Leather and Shoes“ ze dne 17. února 1940.

18) Poutka (*ушки*) sloužila ke snadnému obouvání holínek i bot. Šířka tkanice (*ушковая тесьма*) činila v případě juchtových holínek 30-32 mm a v případě juchtových bot 20-25 mm (čl. 38). V obou případech musela v hotové obuvi poutka přesahovat horní kraj holení či zadků o 25-30 mm.²⁴⁸

19) Vložky (*вкладные стельки*) měly být dle GOST 446-41 povinně dodávány společně s již vyrobenou obuví mužstva, v případě juchtových důstojnických holínek však zmíněny nejsou. Jejich hlavní funkcí bylo zvyšovat hygienické vlastnosti obuvi, a to zejména v případě pryžových podešví zabraňujících jakékoliv ventilaci. V zimním období se vložky vyndávaly, čímž se zvětšoval vnitřní prostor obuvi a umožňovalo se tímto způsobem použití zimních onucí.²⁴⁹

DÍLY BOT

20) Základní podšívka (*основная подкладка*) mohla být použita u juchtových bot, a to pouze v případě, že standardní kůže činěná tříslovinami byla nahrazena chromovou kůží. Takové boty dle klasifikace díky své konstrukci stále patřily do kategorie vojenské juchtové obuvi, byť

²⁴⁶ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 97 и ст. 77.

²⁴⁷ Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 5, май 1940 г.», Раздел «Зарубежная техника», статья «Каблук с комбинированной набойкой».

²⁴⁸ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 97 и ст. 62.

²⁴⁹ Nám nedostupný standard na vložky do obuvi nese označení: „ВТУ/НКЛП № 307“.

fakticky již byly chromové. Podšívka se zhotovovala z vybraných tkanin či kirzy a jejím účelem bylo pravděpodobně vyztužení měkké chromové kůže.

21) Částečně všité jazyky (*полуглухие клапаны*) jsou díly zakrývající nárt nohy, jež chrání obuv před proniknutím cizích předmětů do vnitřního prostoru a chodidlo před tlakem šněrovadla a kroužků. Pojmem „částečně všitý“ je myšleno, že jazyk není všitý úplně, ale že jeho boční strany jsou přišity jen do určité výšky.

22) Podložky kroužků (*подблочники*) jsou tvarované proužky materiálu umístěné pod kroužky kvůli jejich pevnějšímu uchycení.

23) Bordury (*штаферки*) byly podšívkové pásky vykrajované z rozličných jucht činěných tříslovinami či chromovými solemi nebo z tkané lemovky (*тесьма*). Přišívaly se horizontálně z vnitřní strany podél horního kraje zadků a sloužily jako vyztužení.

24) Šněrovadla (*шнурки*) měla být zhotovena z mazané holiny. Informace upřesňující rozměry šněrovadel z mazané holiny jsou přímo v rámci GOSTu odlišné. Dle čl. 42 má jejich délka má činit minimálně 710 mm a šířka 4-4,5 mm, nicméně čl. 63 upřesňuje, že šířka má činit 4-4,5 mm krát šířka otvoru kroužku, což nás ponechává v nejistotě ohledně tvaru šněrovadel (z prvního článku vyplývá, že by měla být oválného tvaru, druhý však naznačuje, že tvar by měl být elipsový).²⁵⁰

Doplnění GOSTu 446-41 povoluje na straně sedm též použití textilních šněrovadel, bohužel k nim nic konkrétního nesdělují.²⁵¹

DÍLY HOLÍNEK

25) Podšívka holeně (*подшивка*) byla určena k vyztužení holení holínek a jako většina dalších podšívek v obuvnické výrobě se primárně zhotovovala z kožených materiálů, přičemž materiály textilní většinou měly charakter náhražek. Tento díl byl určen jen na holínky, a to jen na holínky s koženými holeněmi. Podšívka holeně se svým horním krajem přišívala k hornímu kraji holení a vedla přibližně do poloviny výšky holení, kde byla přišita skrytou či viditelnou řadou stehů. U holínek pro důstojníky měla být tato dolní řada stehů vždy skrytá, nicméně tuto povinnost později zrušilo Doplnění GOSTu.²⁵²

26) Futro (*футор*) je podšívka holeně, jež nevedla jen do poloviny výšky holeně, ale fungovala jako vyztužení celého prostoru holení. U juchtové obuvi bylo futro součástí důstojnických holínek pouze jako alternativa výše uvedené podšívky holení, zatímco u chromových holínek byly tyto díly přítomny oba.

27) Tužící dílek pod poutka (*накладка под ушки*) se používal pouze u holínek s kirzovými holeněmi či s koženými holeněmi podšitými textilní podšívkou, aby se předešlo vytržení poutek při obouvání.

²⁵⁰ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 42, 63.

²⁵¹ «Приложение к ГОСТ 446-41 и 447-41», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 7.

²⁵² «Приложение к ГОСТ 446-41 и 447-41», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 7, ст. 58.

JEDNOTLIVÉ DÍLY SVRŠKŮ JUCHTOVÝCH BOT

(dle GOST 446-41)

Boty juchtové pro mužstvo (a seržantský sbor)

1) Nártý; 2) Zadky; 3) Zadní vrchní pásky (u bot bez nakládaných patiček); 4) Zadní podšívkové pásky (u bot bez nakládaných patiček); 5) Polovšité jazyky; 6) Podložky kroužků; 7) Nakládané patičky přecházející v hodní části do vrchního pásku; 8) Podšívky nártů; 9) Podšívka základní (u obuvi z chromové juchty); 10) Bordury; 11) Podešve; 12) Vrchní podrážky; 13) Podložky (jen u obuvi s pryžovými podešvemi); 14) Opatky; 15) Stélky; 16) Podpatky; 17) Podkůvky (u obuvi s koženými podpatky); 18) Půdování; 19) Vložky; 20) Tužící dílky zadního švu holení (u obuvi nakládanými patičkami); 21) Poutka; 22) Šněrování; 23) Plíšky.²⁵³

JEDNOTLIVÉ DÍLY SVRŠKŮ JUCHTOVÝCH HOLÍNEK

(dle GOST 446-41)

Holíanky juchtové (tzv. juchtovice) pro mužstvo (a seržantský sbor)

1) Nártý; 2) Holeně; 3) Zadní vrchní pásky; 4) Prošívané patičky (u obuvi s křizovými holeněmi); 5) Podšívky nártu; 6) Podšívky holení (u obuvi s koženými holeněmi); 7) Tužící dílky pod poutka (u obuvi s křizovými holeněmi nebo koženými holeněmi s textilními podšívkami holení); 8) Podešve; 9) Podrážky; 10) Podložky (u obuvi s pryžovými podešvemi); 11) Opatky; 12) Stélky; 13) Podpatky; 14) Podkůvky (u obuvi s koženými podpatky); 15) Půdování; 16) Vložky; 17) Poutka; 18) Tužící dílky zadního švu holení (u holínek s křizovými holeněmi a tvarovaným zadním vrchním páskem); 19) Plíšky.²⁵⁴

²⁵³ 1) Союзки; 2) Берцы; 3) Ремни задние наружные (для полусапог без накладных задников); 4) Ремни задние внутренние (для полусапог без накладных задников); 5) Полуглухие клапаны; 6) Подблочники; 7) Накладные задники переходящие в верхней части в задний ремень; 8) Поднаряды; 9) Подкладка основная (для обуви из юфти хромовой); 10) Штаферки; 11) Подошвы; 12) Подметки наружные; 13) Подложки (только для обуви на резиновых подошвах); 14) Задники; 15) Стельки (основные); 16) Каблуки; 17) Подковки (для обуви на кожаных каблуках); 18) Простилка; 19) Стельки (вкладные); 20) Прошвы (для обуви с накладными задниками); 21) Ушки; 22) Шнурки; 23) Косяки.

²⁵⁴ 1) Переда; 2) Голенища; 3) Ремни задние наружные; 4) Настрочные задники (для обуви с кřizовыми голенищами); 5) Поднаряды; 6) Подшивки (для обуви с кожанými голенищами); 7) Накладки на ушки (для обуви с кřizовыми голенищами и кожанými голенищами с текстильными подшивками); 8) Подошвы; 9) Подметки; 10) Подложки (для обуви на резиновых подошвах); 11) Задники; 12) Стельки (основные); 13) Каблуки; 14) Подковки (для обуви на кожаных каблуках); 15) Простилка; 16) Стельки (вкладные); 17) Ушки; 18) Прошвы (для сапог с кřizовыми голенищами и фигурным задним наружным ремнем); 19) Косяки.

Holínky juchtové pro důstojnický sbor

1) Nártý; 2) Holeně; 3) Tužící dílky zadního švu holení; 4) Zadní podšívkové pásky; 5) Podšívky nártů; 6) Futra nebo podšívky holení; 7) Podešve; 8) Mezipodrážky; 9) Opatky; 10) Tužinky; 11) Stélky; 12) Podpatky; 13) Patníky; 14) Půdování; 15) Poutka.²⁵⁵

Kromě těchto tří výseků standardy počítaly též s možností zakázkové výroby holínek juchtových i chromových pro důstojnický sbor. Pro případ zakázkové výroby byly též uvedeny závazné výseky pro oba typy holínek.

POZNÁMKA K MODELOVÁNÍ DÍLŮ

Zmíněné standardy GOST 446-41 a 447-41 sice obsahují kompletní soupis celého výseku (tj. všech dílů), nicméně v nich nejsou přítomny nákresy jednotlivých dílů ani tabulky rozměrů. V praxi to pro nás bohužel znamená, že se budeme muset v danou chvíli obejít bez konkrétních nákresů a mluvit o problematice všeobecně, což ve výsledku sice poskytne poměrně jasnou představu o výrobním postupu, nicméně hotového výrobku se bez nich nedobereme. Cílem textu je poskytnout všechny potřebné informace a odkazy, které po nalezení výseku umožní výrobu realizovat.

Klíčovou otázkou pro nás momentálně zůstává kde přesně lze nalézt dokumenty obsahující nákresy vykrojených dílů (výsek) na obuv a jakou podobu tyto dokumenty mají. GOSTy 446-41 i 447-41 uvádějí pod čl. 12 shodně následující text: **„Zhotovování vojenské obuvi musí být prováděno na schválených kopytech, podle schválených šablon vykrojených dílů i podle postupů schválených Národním komisařem lehkého průmyslu SSSR po odsouhlasení Hlavní intendantní správou Rudé armády a Správou zásobování Národního komisariátu vojenského námořnictva“.**²⁵⁶ Toto lakonické sdělení neříká v podstatě nic více než to, že vše musí být byrokraticky schváleno, ovšem zda byly nákresy vykrojených dílů vytvářeny centralizovaně a následně rozesílány továrnám či zda si továrny zhotovovaly nákresy samy a nechávaly je schvalovat není jasné.

Knihy „Praktická rukověť modelování obuvi 1939“, „Zbožiznalství 1941“ a poválečné „Šití důstojnických holínek 1947“ zmiňují existenci

²⁵⁵ Není zcela jasné, proč jsou zmíněny patníky samostatně, když v každém případě tvoří nezbytnou část podpatku.

1) Переда; 2) Голенища; 3) Прошвы; 4) Ремни задние внутренние; 5) Поднаряды; 6) Футора или подшивки; 7) Подошвы; 8) Подметки внутренние; 9) Задники; 10) Подноски; 11) Стельки (основные); 12) Каблуки; 13) Набойки; 14) Простилка; 15) Ушки.

²⁵⁶ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 12; «ГОСТ 447-41 – Обувь хромовая армейская и флотская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 12.

tzv. metody kopírování dílů.²⁵⁷ Její podstata spočívá v překreslení plochy standardizovaného kopyta na papír (obkreslení chodidlové části kopyta a obou bočních částí kopyta – vnější i vnitřní) a následného rozvržení dílů na této ploše. Hypoteticky se tudíž jedná o metodu, jež by v kombinaci se standardizovanými kopyty mohla vést k vytvoření potřebných dílů (výseku). Tato myšlenka je však z několika důvodů nepravděpodobná.

Jedná se totiž o metodu, jež je v první řadě určena návrhářům nové obuvi, kteří musejí své návrhy vytvářet v souladu s konkrétním kopytem, nicméně její praktické použití končí u výpočtu plochy kopyta a u následného vytvoření různých velikostí obuvi. Zásadní slabina totiž spočívá v tom, že nelze přesně stanovit místa spojů jednotlivých dílů, tudíž mohou být švy téměř libovolně posouvány. O žádné standardizaci v takovém případě však nemůže být řeč. Rekonstrukci přesné podoby obuvi jen s pomocí kopyta jednoduše není možné provést – u holínek například i se známou výškou holení (uvedenou v tabulkách rozměrů hotových výrobků příslušných standardů) nelze určit tvar výstupku v oblasti nártu (obr. 72) či výšku patiček (obr. 55). U bot zase zůstává zcela libovolný tvar horní části zadků, jež vystupují za hranice kopyta.

V úvahu nepřichází ani myšlenka, že by si továrny zhotovovaly touto metodou vlastní šablony s pomocí nějakého soupisu kritérií. Dle žurnálu „Koždělně-obuvnická výroba № 11-12 z listopadu-prosince 1940“²⁵⁸ totiž spousta továren neměla pro výrobu obuvi odpovídající kopyta a velmi často extrémně improvizovala – i v civilní výrobě se prohazovala kopyta určená na výrobu bot a polobotek, potažmo se vyráběla univerzální kopyta na všechny typy obuvi. Továrny si totiž dle žurnálů „Lehký průmysl № 9-10 ze září-října 1942“²⁵⁹ a „Lehký průmysl № 11-12 z listopadu-prosince 1943“²⁶⁰ nezhotovovaly kopyta samostatně a do roku 1942 ani nebyly povinny tato kopyta samostatně opravovat. S kopyty bylo ve většině továren i ve druhé polovině války nakládáno jako se spotřebním zbožím.

Vzhledem k absenci standardizovaných kopyt ve velkém množství továren a komplikacím spojeným s kopírováním rozměrů všech dílů se jeví extrémně nepravděpodobné, že by se s metoda kopírování reálně využívala v masové výrobě. Její podmínkou by totiž musela být přítomnost standardizovaných kopyt a velmi vyčerpávající dokumentace plná nákrešů a upřesnění doplněná ideálně o vzorové prototypy obuvi. Splnění všech těchto kritérií je nesrovnatelně náročnější a nešikovnější, než prosté nakreslení požadovaných dílů a sestavení výrobní dokumentace tak, jak to

²⁵⁷ К. Е. Емельянов, «Практическое руководство по моделированию обуви», Москва-Ленинград 1939 г.;

В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г.;

В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г.

²⁵⁸ Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», статья «Заметки о качестве обуви» от Г. Ю. Руденского.

²⁵⁹ Журнал «Легкая промышленность № 10-11, октябрь-ноябрь 1942 г.», статья «Заделка дефектов обувных колодок» от А. Григорьева, Беленской и В. И. Мельникова.

²⁶⁰ Журнал «Легкая промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1943 г.», статья «Навести порядок в колодочном хозяйстве» от Х. Х. Лиокумовича.

bylo běžné v textilní výrobě. Lze tudíž oprávněně předpokládat, že stříhové šablony (výsek) na výrobu obuvi měly podobu standardní výrobní dokumentace s tabulkami rozměrů a okótovanými nákresey. Bez jejího nalezení není tudíž bohužel možné výrobu obuvi realizovat.

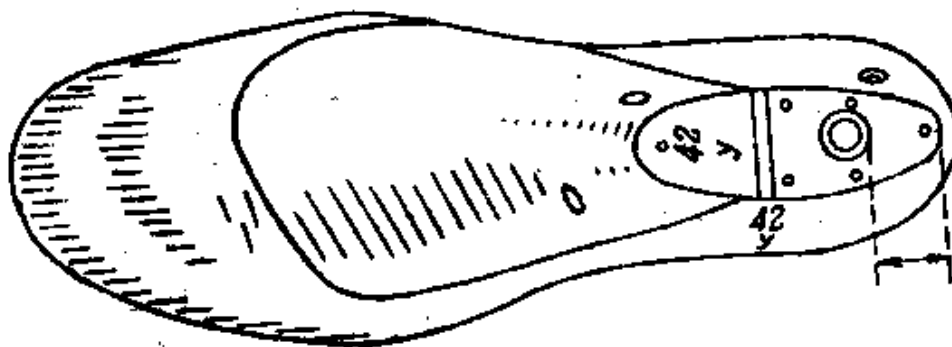
KOPYTA OBUVNICKÁ

(колодки обувные)

Výsledný tvar a podoba hotové obuvi závisí na tvaru použitých obuvnických kopyt. Sovětský systém dělil kopyta na základní (nazývaná napínací či cvikací) a pomocná (všechna ostatní). Účelem napínacích kopyt bylo dodat vyráběné obuvi požadované rozměry a tvar, pomocná kopyta poté sloužila k zafixování tohoto tvaru či k jeho obnovení v případě potřeby.

Základní kopyta se dělila na čtyři typy – kopyta McKay, kopyta rámová, kopyta sandálová a kopyta pro ruční výrobu a opravování. Konstrukčně se z celé této skupiny vyčleňovala sandálová kopyta, jež však uplatnění při výrobě vojenské obuvi nenalezla. Zbylá tři kopyta byla vzájemně konstrukčně shodná, pouze se při budování (výrobě) jejich chodidlová část (půda kopyta) opatřovala odlišnými kovovými pozinkovanými destičkami o výšce 1-1,5 mm (McKay, rámová) nebo zůstávala čistě dřevěná (pro ruční výrobu a opravování).

První operací montáže obuvi (spojování svršku a spodku) bylo připevnění stélky ke kopytu a následné napnutí svršku na kopyto. Kopyta bylo doporučeno v oblasti paty a špičky mazat.²⁶¹



Obr. 62. Kopyto obuvnické opatřené hřebenem (odjímatelným klínem).

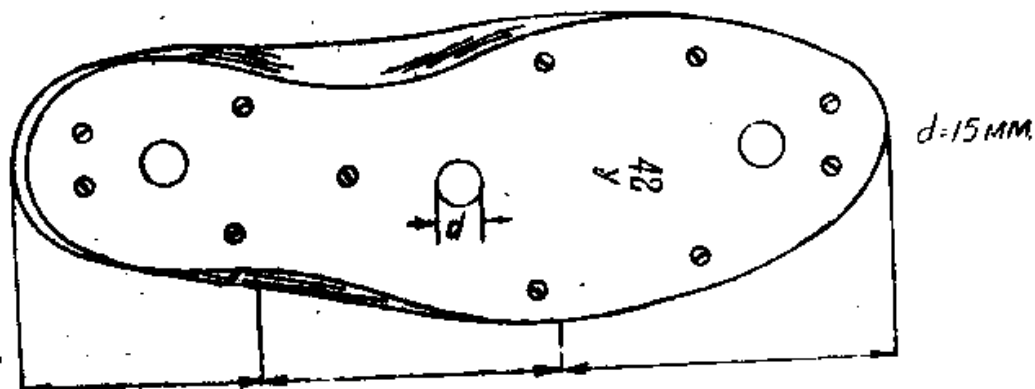
Napínací kopyta McKay (*затяжные маккейные колодки*) byla určena k výrobě obuvi prošívací, šroubovou nebo kolíčkovací metodou (strojovou, nikoliv ruční). Údajně byla částečně využívána i při výrobě civilní lepené obuvi s pryžovou podešví.

Poznávacím znakem napínacích kopyt McKay byla přítomnost kovové destičky, jež překrývala celou plochu chodidla. Tato destička měla tvar stélky (v patní části mohla být o 1 mm kratší), byla připevněna vruty

²⁶¹ И. А. Ритман, «Методика изготовления обуви армейской, флотской и для начсостава», Москва-Ленинград 1940 г., стр. 13.

a nacházely se v ní 3 otvory o průměru 15 mm určené k připevnění stélky. Jejich rozmístění se u každé velikosti lišilo.

Smyslem těchto kovových destiček bylo vytvoření neproniknutelné překážky o kterou se při přibíjení svršku ke stélce ohýbaly špičky cvočků a fixovaly se ve stélce.



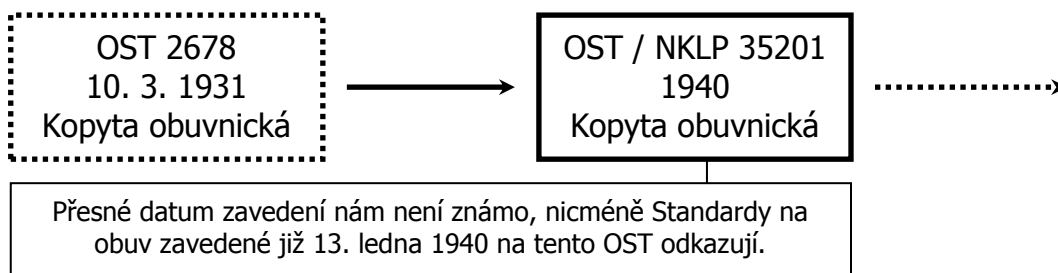
Obr. 63. Obuvnické kopyto McKay.



Obr. 64. Cvky tex zahnuté ve stélce poté, co narazily na kovovou destičku obuvnického kopyta McKay.

Napínací kopyta rámová (*затяжные рамовые колодки*) se od kopyt McKay lišila tím, že byla opatřena kovovou destičkou pouze v prostoru paty. Zbýlý prostor zůstával nezakrytý. Při napínání svršku se cvočky zatloukaly napevno jen v oblasti paty, ve zbylém prostoru chodidlové části (půdy kopyta) se cvočky přibíjely jen provizorně a posléze se odstraňovaly.

Napínací kopyta pro ruční výrobu a opravování (*затяжные кустарные колодки*) nebyla opatřena žádnou destičkou a v patní části byla více zaoblená. Při ruční výrobě obuvi kolíčkovací metodou se používala tato kopyta.



Vysvětlivky:

Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

Kniha „Metodika 1940“²⁶² a GOSTy z roku 1941 neupřesňují, jaká konkrétní kopyta měla být při výrobě obuvi použita, pouze stručně konstatují, že jejich rozměry mají být vzaty z OSTu 35201. Ten však není koncipován jen pro vojenskou obuv a obsahuje veškerá kopyta určená pro státní průmysl. V případě juchtových holínek z něj není jednoznačně patrné jaká kopyta zvolit. Jediná konkrétnější zmínka je k nalezení v příloze ke GOSTům 446-41 a 447-41. Zde se uvádí, že kromě standardních kopyt lze použít též „kopyta Fazóny № 2 Rževské dle OST 2678“.²⁶³

Odpověď na otázku jaká kopyta zvolit lze nalézt až v „Instrukci 1943“ ve stručném konstatování, že kopyta používaná při opravách se mají co nejvíce podobat standardní „Fazóně № 2 Leningradské“, což je konkrétní kopyto obsažené v OST 35201. Ironií osudu u něj stojí poznámka, že se nikterak neliší od původní „Fazóny № 2 Leningradské“ z OSTu 2678 a **juchtových holínek se tím pádem modernizace kopyt prakticky nijak nedotkla.**²⁶⁴ V případě ostatních typů obuvi přichází v úvahu vždy jen jedno konkrétní kopyto (soudě dle názvu) a problém nevzniká. Pro ženskou obuv jsou pochopitelně vyčleněna speciální kopyta. Dle žurnálu „Kožedělně-obuvnická výroba № 11-12 z listopadu-prosince 1940“²⁶⁵ však v praxi továrny často šily obuvi na neodpovídajících kopytech, poněvadž jim často správná kopyta nebyla ani dodávána.

Doplňující informace ke kopytům z nám dostupných žurnálů obsahuje jen žurnál Lehký průmysl. V žurnálu „Lehký průmysl № 9-10 ze září-října 1942“²⁶⁶ vyšel článek „Zacelování defektů obuvnických kopyt“ věnující se výrobě tmelů pro opravy defektních kopyt, jež tvořila údajně v průměru 9 % celého množství dodávek pro obuvnické továrny. Cílem článku bylo v souladu s blíže neurčeným aktem ze dne 10. července 1942, jenž zavazoval obuvnické továrny k samostatným opravám kopyt, učinit přítrž odepisování defektních kopyt jako topiva a namísto toho je znovu dávat do pořádku a vracet je do výroby obuvi. Mezi drobné defekty rámových kopyt mohou být zahrnuta i vydrolená místa po výše zmíněném provizorním zatloukání cvočků. Článek ze žurnálu „Lehký průmysl № 11-12 z listopadu-prosince 1943“ nazvaný „Zavést pořádek do hospodaření s kopyty“ však naznačuje, že uskladnění a zacházení s kopyty stále nebylo příliš svědomité.²⁶⁷ Je zde však zmíněna další metoda zacelování otvorů po skobách a cvočcích v kopytech, konkrétně jsou zmíněna kopyta McKay. U nich dřevo nejvíce trpí v místech přitloukání skob (prostor 3 otvorů

²⁶² И. А. Ритман, «Методика изготовления обуви армейской, флотской и для начсостава», Москва-Ленинград 1940 г., стр. 14.

²⁶³ «Приложение к ГОСТ 446-41 и 447-41», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 2.

²⁶⁴ ТК ГИУ КА, «Инструкция по очистке и ремонту предметов военной одежды и обуви», Москва 1943 г., стр. 64.

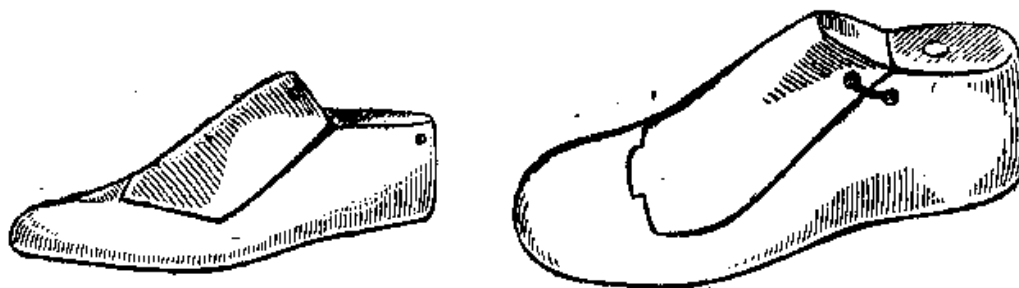
²⁶⁵ Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», статья «Заметки о качестве обуви» от Г. Ю. Руденского.

²⁶⁶ Журнал «Легкая промышленность № 10-11, октябрь-ноябрь 1942 г.», статья «Заделка дефектов обувных колодок» от А. Григорьева, Беленской и В. И. Мельникова.

²⁶⁷ Журнал «Легкая промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1943 г.», статья «Навести порядок в колодочном хозяйстве» от Х. Х. Лиокумовича.

nacházejících se v kovové destičce). Řešením tohoto problému bylo vyvrtání otvoru a vlepení špuntu pomocí klišového tmelu s následným odříznutím vystupující části špuntu (obr. 34).

Poslední článek ze žurnálu „Lehký průmysl № 12 z prosince 1944“ se sice bezprostředně výroby vojenské obuvi netýká, avšak přesto stojí za zmínku. Píše se zde, že na jaře 1943 Čeljabinská obuvnická továrna začala používat namísto klasických dřevěných kopyt tzv. dutinky, což jsou dutá kovová kopyta.²⁶⁸ Ve vojenské obuvi se zatím nepoužívala, avšak pokusy o odlití vojenských kopyt v době sepsání tohoto článku již probíhaly. Fazóna vojenského kopyta № 343 vybraného pro odlití není ve standardu 35201 popsána, což svědčí o poměrně předvídatelné skutečnosti, že se v době války sortiment používaných kopyt rozšiřoval a aktualizoval.



Obr. 65. Dutinky (dutá kovová kopyta) Čeljabinské továrny z roku 1943.

KOMPLETACE OBUVI

ZHOTOVOVÁNÍ SVRŠKŮ²⁶⁹

Cílem operací spadajících do kategorie zhotovování svršku je správná kompletace všech vykrojených dílů svršku (tj. dílů kryjících nárt a případně i část holeně ze všech stran kromě chodidlové) a jejich příprava k napnutí na kopyto a k připevnění stélky, čímž se zahájí proces montáže.

V případě zhotovování svršku se všechny spojovací procesy provádějí pomocí šicích nití, tj. šitím. Všechny ostatní procesy mají za účel pouze připravit jednotlivé díly ke spojení pomocí šicích nití (kosení krajů, cementování, lepení) nebo slouží jen ke zkrášlení či úpravě polotovarů (barvení krajů vnějších dílů svršku). Množství užívaných švů bylo poměrně velké, základním však byl obyčejný dvounitý strojový steh vytvářený univerzálními šicími stroji. Kritéria na kvalitu švu byla v podstatě shodná jako v případě textilní výroby (rovnoměrné napětí nití, udržování správné vzdálenosti od kraje atd.). Velmi důležité bylo dodržovat odpovídající jemnost nití a jehly předepsaných velikostí, což byl aspekt, na který se v textilní výrobě nekladal až tak velký důraz. Obuv by však měla pokud možno co nejdéle odolávat pronikání vlhkosti a pokud není otvor

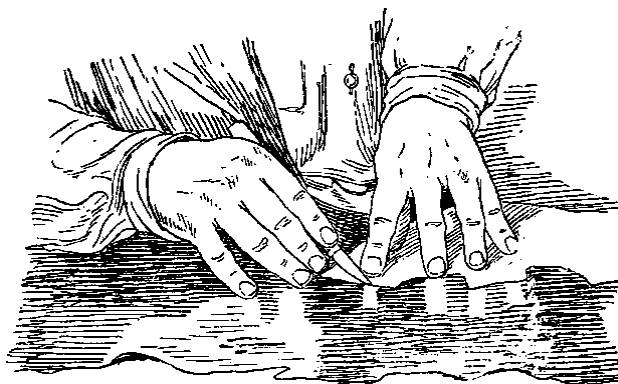
²⁶⁸ Журнал «Легкая промышленность № 12, декабрь 1944 г.», статья «Металлическая сетчатая пустотелая колодка» от Ю. Д. Котелля.

²⁶⁹ V této kapitole je výrobní postup sestaven na základě GOSTu 446-41, knihy „Методика 1940“ a knihy „Общая технология обуви 1939“. Text je vzat z „Общей технологии 1939“, nicméně tato kniha není zaměřena na výrobu vojenské obuvi a z tohoto důvodu byla posloupnost operací vzata z GOSTu 446-41 a „Методики 1940“.

vytvořený jehlou správně vyplněn šicí nití, tak není možné požadavku vodonepropustnosti vyhovět. Klíčový je též tvar jehly, což je aspekt, jenž hraje stejně důležitou roli i při montáži spodku obuvi prošívanou metodou, nicméně v případě zhotovování svršků musí kvůli velkému množství používaných kožených materiálů tvar ostří jehly odpovídat také zvolenému materiálu. Obecně byla za vyhovující považována jehla № 13 s různým tvarem ostří dle zvoleného materiálu.²⁷⁰ Vyčerpávající informace ke strojovým šicími jehlám jsou k nalezení v knize „Šicí a obuvnické strojové jehly 1939“.²⁷¹ V GOSTu 446-41 jsou na str. 23 specifikovány užívané typy švů.

Pro správné vedení řad stehů se z rubové strany vykrojených dílů na odpovídajících místech vytvářely dolíčky (tzv. značky), a to ručně či strojově při vykrajování dílů. Tyto značky také sloužily k zajištění správného přikládání dílů, poněvadž špatné přiložené díly vedou k deformacím v hotové obuvi, jež jsou na rozdíl od textilní výroby prakticky nenapravitelné a u párového výrobku, jakým je obuv, vede jediný defekt ke znehodnocení celého páru.

Vykrojené díly se před zahájením výroby na místech budoucího zaklepání (podehnutí) **kosily**, tj. ztenčovaly se pod konkrétním úhlem. Obvykle bylo uvedeno o kolik se má kůže v kraji ztenčit (např. $\frac{3}{4}$ oproti původní šířce) a také v jaké vzdálenosti od kraje se má začít materiál ztenčovat (např. 12 mm). Klesání muselo být plynulé a rovnoměrné. V továrních podmínkách se díly obvykle kosily strojově.



Obr. 66. Ruční kosení dílů.

Zkosená místa se v případě, že se požadovaná barva hotové obuvi neshodovala s přirozenou barvou vyčiněné kůže, musela před sešitím dobarvit. Při zkosení se totiž odhalila vnitřní vlákna materiálu, jimiž v procesu barvení kůže barvivo neprostoupilo. Barvení se samozřejmě netýkalo těch zkosených míst, jež měla být zaklepána (tj. podehnuta) a v hotové obuvi skryta. Operace se prováděla ručně s pomocí štětců.²⁷²

²⁷⁰ В. С. Линенко, «Производство заготовок для обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 130.

²⁷¹ А. М. Шубин, Д. С. Лозинский, «Швейные и обувные машинные иглы», Москва-Ленинград 1939 г.

²⁷² В. С. Линенко, «Производство заготовок для обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 150-151.

Některé technologické postupy toto barvení řadí mezi pozdější operace, jiné se o něm nezmiňují vůbec.

V případě chromových kůží bylo možné provádět i **opalování** viditelných krajů vykrojených dílů kvůli lepšímu vzhledu a rovnoměrnému povrchu.²⁷³ V případě juchtové obuvi byla tato operace bezpředmětná, nicméně u chromové vojenské obuvi se pravděpodobně neprováděla také, poněvadž není zmíněna ani v GOSTu 447-41, ale především ani v knize „Šití důstojnických holínek 1947“.

Zkosené kraje bylo třeba podehnout a přilepit, aby vznikl elegantní rovnoměrný lem. Prostor zkosených krajů se nejprve **cementoval**, tj. nanášela se na něj vrstva klišu (ručně štětcem či strojově). Kraje se poté podehnuly a kvůli jejich dobrému přiléhání a vytvarování se tato místa tvarovala kladivem, pročež se tato operace nazývá **zaklepávání**. Pokud byly díly opatřeny mezipodšívkou, tak se tato nalepovala ihned po zkosení krajů. Po zkosení, cementování a zaklepání byly díly připraveny k sešití.

JUCHTOVÉ BOTY

Výrobní postup je v GOSTu 446-41 popsán velmi stručně a ve své podstatě se omezuje na vyjmenování požadavků na hotovou obuv a na následující tabulku, jež v sedmi krocích upřesňuje místa vedení řad stehů.²⁷⁴

1. Sešití zadního švu zadků jednou řadou stehů.
2. Přišití patiček dvěma řadami stehů.
3. Přišití zadního vnějšího pásku dvěma řadami stehů.
4. Přišití nártů k zadkům čtyřmi řadami stehů (při šití obuvi se standardně všechny švy tvořily dvěma řadami stehů, zde se tudíž jedná o dva paralelní švy tvořené dohromady čtyřmi řadami stehů).
5. Přišití částečně všíteho jazyka. Prvními dvěma řadami stehů se připojují podložky kroužků, dalšími dvěma řadami stehů se jazyk přišívá k nártům a následně se dvěma řadami stehů jazyk přišívá k zadkům.
6. Přišití bordury.
7. Přišití opatků dvěma řadami stehů.

Tato krátká tabulka však nezohledňuje různé výrobní varianty. Krok číslo 3 je matoucí, poněvadž současně s vnějším páskem se musí všívat i pásek vnitřní, potažmo pokud nejsou pásky přítomny, tak se v tomto případě musejí přišít nakládané patičky. Krok číslo 6 ignoruje skutečnost, že bordury mohly být dílené a v takovém případě je bylo třeba předběžně v místě spoje zkosit a sešít. Krok číslo 7 opomíjí skutečnost, že se opatky u juchtových bot s nakládanými patičkami nepřišívají, ale pouze vlepují.

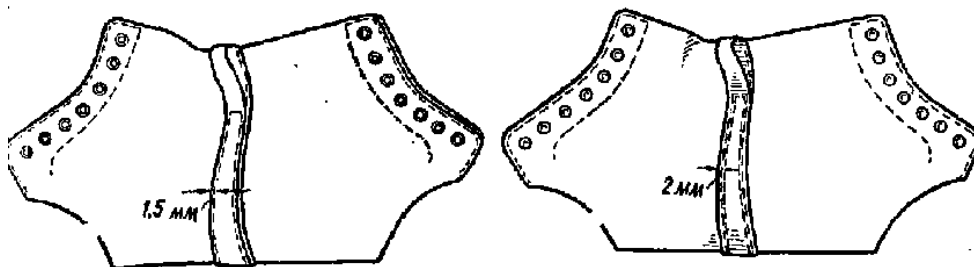
²⁷³ То же, стр. 147.

²⁷⁴ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтяная армейская», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 23.

Vzhledem k tomu, že GOST 446-41 obsahuje pouze soupis požadavků na hotovou obuv, nelze jasně stanovit posloupnost jednotlivých operací a nelze se zde ani dočíst na jakých místech a do jaké hloubky se mají díly kosit. Nedozvíme se například v jakém kroku prorazit v zadku otvory na protažení šněrovadla, kdy provést operaci kroužkování (umístění kroužků) atd. Ve čl. 57 je dokonce zcela nenápadně zmíněno, že „v rozích mezi řadami stehů musejí být zadky opatřeny nýty (хольнитены), o nichž není jinde ani slovo.

Nemá smysl snažit se stanovit přesnou posloupnost operací, každá kniha uvádí svou vlastní představu a z kontextu vyplývá, že žádná závazná posloupnost v praxi nefungovala. Důležitá pro nás není samotná posloupnost, ale zjištění, které operace se v případě výroby vojenské obuvi realizovaly a které byly vynechány. Z tohoto důvodu obecné knihy o technologii výroby obuvi („Obecná technologie obuvi 1939“,²⁷⁵ „Zhotovování svršků obuvi 1939“²⁷⁶) nemají v danou chvíli žádnou váhu a jediné, o co se můžeme opřít, je „Metodika zhotovování vojenské, námořnické i důstojnické obuvi 1940“. Ta je však zaměřena na zhotovování obuvi starších vzorů. Z tohoto důvodu je bez stříhových šablon (v nichž by měla být vyznačena místa proražení otvorů pro šněrovadla, umístění nýtů atp.) nemožné zjistit přesné rozměry a poskytnout přesný popis zhotovení juchtových bot. Omezíme se tudíž pouze na stručný popis, který je však třeba brát orientačně, poněvadž jak již bylo zmíněno – „Metodika 1940“ byla napsána pro starší vzory bot a uvedené postupy nelze automaticky vztahovat i na GOST 446-41.

Prvním krokem bylo zkosení vykrojených dílů na příslušných místech (a též jejich cementování a poklepání, jež je samozřejmé a není zde uvedeno). Následovalo sešití bordur, pokud tyto byly členěny, a proražení otvorů pro nýty v obou dílech zadku. Proražení otvorů pro kroužky je opomenuto, nicméně se zcela nabízí, že by měly být proraženy spolu s otvory pro nýty, poněvadž perforovat díly na již sešitých botách výrobu nesmyslně komplikuje. Po těchto úkonech se zadky vzájemně sešívaly zadním švem, načež se tento šev vyhlazoval (pokud byly přítomny nakládané patičky, tak se jejich zadní šev sešil a následně se přišívaly stejně jako zadní pásy). Pokračovalo se přišitím bordury a poté zadního vnitřního a vnějšího pásu.



Obr. 67. Přišití zadního vnějšího pásu (všechny obrázky v této kapitole jsou přidány pro názornost a reálná výroba se v detailech a rozměrech může lišit).

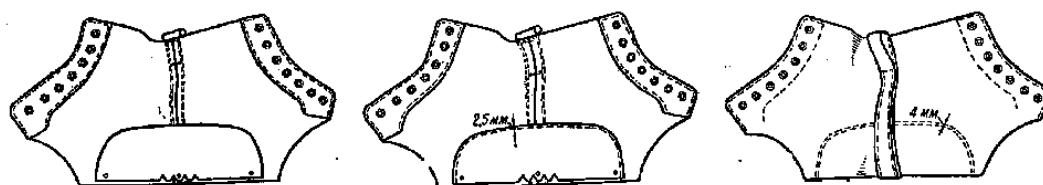
²⁷⁵ И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 228-229.

²⁷⁶ В. С. Линенко, «Производство заготовок для обуви», Москва-Ленинград 1939 г.

Po došití pásků se sešité zadky odkládaly a přistoupilo se ke zpracování nártů. Nejprve se k nim přilepila podšívka nártu, pokud byla tato přítomna. Následně se jazyk přišil k nártu, přičemž se tato operace drobně lišila podle toho, zda byla přítomna podšívka. Na zadcích se vyznačila linie přišití jazyka a tento se poté přišil i k zadkům, čímž došlo ke spojení jazyka s nártem i zadkem současně. Šicí nitě se protáhly na rubovou stranu, zavázaly se na dvojitý uzel a odstříhly se. V této fázi bylo doporučeno provést načernění krajů dílů, jež je v jiných zdrojích zabývajících se výrobou civilní obuvi doporučováno provádět dříve. Zadky se následně otočily naruby (lícem k líci) a zbylá část nártu se přišila k zadku. Přebytečný materiál podšívky se odkrojil a na nártech se prorazily otvory pro nýty (tyto byly zatím proraženy jen na zadku). Operace se zakončila kroužkováním (umístěním kroužků).

Touto fází je skončeno zhotovování svršku a následovalo připevňování opatek. Opatky se před samotným přišitím vlhčily a nechávaly se odležet. Po odležení se opatek připevnil ke svršku, který byl stále ještě obrácen naruby (lícem k líci). Připevnění se lišilo podle konstrukce juchtové boty.

Pokud byla juchtová bota opatřena zadními pásky, tak se opatky připevňovaly „obvyklým způsobem“ stejně jako u holínek, tj. symetricky se přitloukly cvoky či skobičkami a přišily se v prostoru paty dvěma řadami stehů. Opatky se umísťoval symetricky s jistým odsazením od dolního kraje zadku tak, aby lícová strana měkké vrstvy směřovala dovnitř (obr. 68).



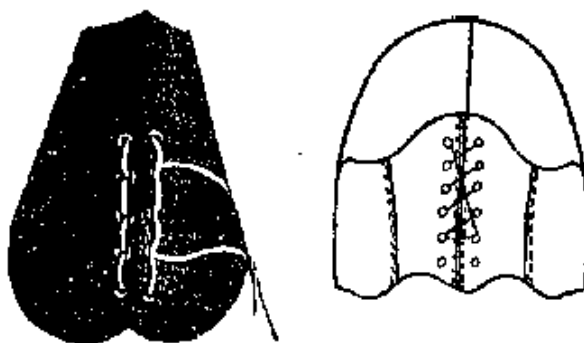
Obr. 68. Přišití opatku.

Pokud nebyla juchtová bota opatřena zadními pásky, ale nakládanou patičkou, tak se operace připevnění opatku od základu měnila. V takovém případě nakládaná patička a zadky vytvářely „kapsu“, do které se opatek lícovou stranou směrem k materiálu zadku a bez odsazení od dolního kraje umístil.²⁷⁷ „Metodika výroby 1940“ přikazuje opatek přišít po obvodu, nicméně GOST 446-41 na str. 23 jasně nařizuje v tomto případě opatek neprošít, ale jen potříti kličem a umístit dovnitř.²⁷⁸ Svršek, jenž byl v této fázi stále přetočen naruby se vracel do normálního stavu, tj. přetácel se rubem k rubu. Následovalo tvarování navlhčeného přišitého

²⁷⁷ Журнал «Легкая промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1942 г.», статья «Термопластическая пластмасса для жесткого пласта задников» от К. К. Гаврикова, А. И. Шапошниковой, Н. Л. Прилуцкой.

²⁷⁸ И. А. Ритман, «Методика изготовления обуви армейской, флотской и для начсостава», Москва-Ленинград 1940 г.; «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтяная армейская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 60, стр. 23.

opatku (patní části svršku) s pomocí dřevěného kopyta a poté se zhotovené svršky zavazovaly špagátem protaženým skrz kroužky tak, jak je znázorněno na obrázku.



Obr. 69. Zavázaný svršek.

JUCHTOVÉ HOLÍNKY

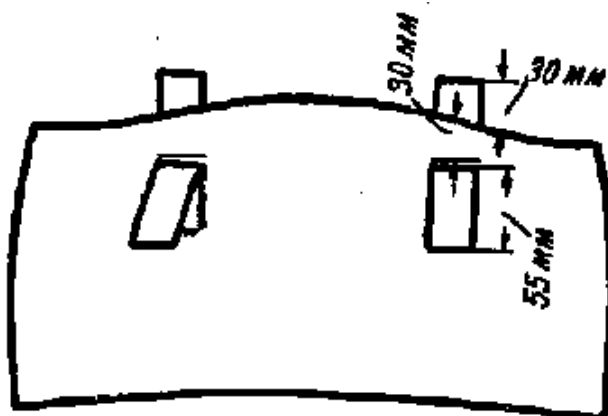
Na rozdíl od juchtových bot nebyly juchtové holínky vyráběny ve více variantách, jejich konstrukce byla téměř neměnná a popis výrobního postupu může být i při absenci stříhových šablon značně přesnější. Tabulka upřesňující vedení řad stehů obsažená v GOSTu 446-41 uvádí následující data, jež jsou společná pro juchtové holínky mužstva i důstojníků:²⁷⁹

1. Sešití nártů a holení dvěma (při absenci podšívky nártu) či třemi (s podšívkou nártu) řadami stehů.
2. Přišití zadního vnějšího a podšívkového pásku dvěma řadami stehů či zadního vnějšího pásku s tvarovanou patičkou jednou řadou stehů.
3. Zašití zadního švu jednou řadou stehů.
4. Přišití podšívky holení a prošití lemu (horního kraje) holení různým počtem řad stehů.
5. Prošití opatku pěti řadami stehů na různých místech.
6. Přišití poutek.

Jak již bylo zmíněno v případě juchtových bot, tabulka pouze poskytuje informace ohledně vedení řad stehů, není však závazná pro posloupnost provádění jednotlivých operací. Technicky je sice možné postupovat i podle tabulky, nicméně jedním z prvních úkonů je uzavření holení a operace, které je jednoznačně výhodnější provádět před uzavřením holení, jsou uvedeny až v dalších krocích. Budeme se proto opět držet postupů uvedených v „Metodice 1940“. Posloupnost operací zhotovování juchtových holínek mužstva zde byla rozdělena do dvou variant podle toho, jestli byly holeně vytvořeny z kůže či náhražkového materiálu.

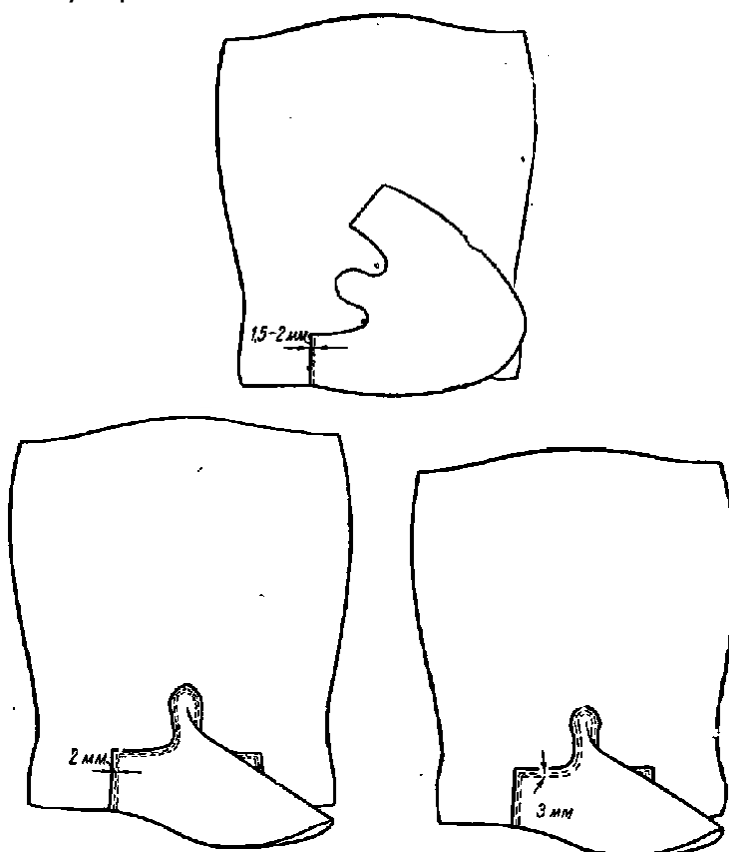
²⁷⁹ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 24-25.

Při zhotovování juchtových holínek mužstva s koženými holeněmi se po zkosení, cementování a poklepání příslušných dílů začínalo pracovat s podšívku holení, jejímž úkolem bylo nejen vyztužit horní část holení, ale také pomoci pevnějšímu přichycení poutek. Na vyznačených místech se v ní vytvářely otvory tak, jak je znázorněno na obr. 70. Z rubové strany podšívky holení se pod vytvořenými otvory nalepovala a přišívala poutka, jež se následně těmito otvory protahovala na lícovou stranu podšívky holení. Řada stehů měla tvar ruského písmene „П“, konce nití se musely protáhnout na rubovou stranu.



Obr. 70. Přišívání poutek z rubové strany podšívky holení a jejich protahování otvory.

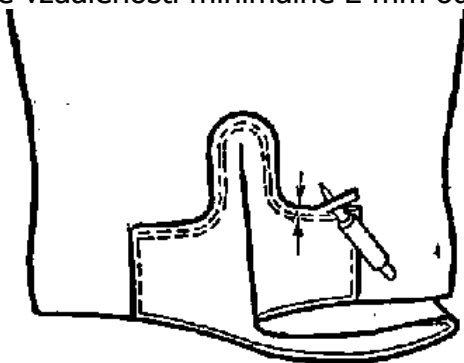
V prostoru zadního švu se na holeních z lícové strany nahoře a dole naznačil otisk linie, podle které se měl přišít zadní vnější pásek. V podmínkách masové výroby bylo doporučeno následně holeně smotat v páru do ruličky a poslat dále.



Obr. 71. Přišití nártů k holením.

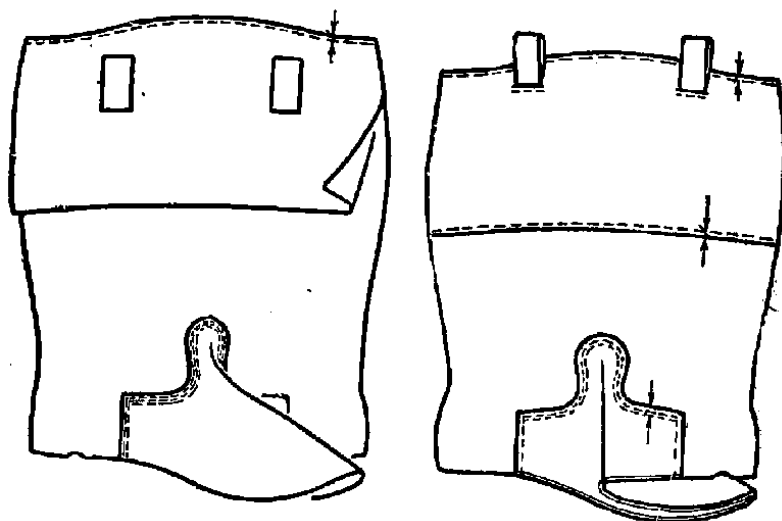
Následující operací bylo přišíť nártů k holením, a to dvěma řadami stehů při absenci podšívky nártu či třemi při její přítomnosti. Nitě se poté protahovaly na rubovou stranu a zavazovaly na uzlíky.

Po našití nártů na holeně následovala operace, při níž se musel materiál holení v dolním kraji oříznout. V opačném případě by při nošení a vyzouvání holínek způsobovaly holeně oděry nohou. Tuto operaci bylo možné vynechat ve chvíli, kdy byly nártý opatřeny podšívkou, jež tomuto jevu zabráňovala. Řez byl veden kuželovitě pomocí nože a materiál holení musel být seříznut ve vzdálenosti minimálně 2 mm od druhé řady stehů.



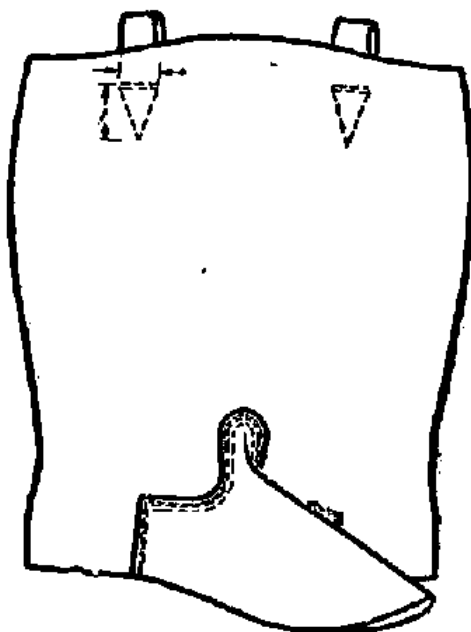
Obr. 72. Odřezávání přebytečného materiálu holení, nikoliv nártu. Pohled z rubové strany. Obrázek je nakreslen špatně a působí zmatečně.

Po těchto operacích následovalo sešití holení a podšívky holení. Oba díly se vzájemně přikládaly lícem k líci tak, jak je znázorněno na obr. 73 nalevo. Poté se vede jedna řada stehů a oba díly se vyhlazují. Následně se podšívka holení přetáčí na rubovou stranu holení a oba díly se tak setkají a dostanou se do pozice, kdy jsou umístěny rubem k rubu (obr. 63 napravo). Šev je přitom vtažen na rubovou stranu holení na 2,5-3,5 mm. Takto umístěné díly se znovu vyhladily a ohyb se poté poklepal kladívkem kvůli tomu, aby vznikla naprosto rovná a hladká hrana. Holeně se následně prošily v horním kraji tak, aby řada stehů prošla také horním krajem podšívky holení. Řada stehů se vytvářela ze strany podšívky holení, a to ve vzdálenosti 4,0-5,0 mm od horního kraje holení, čímž se vzájemné umístění dílů definitivně zafixovalo.



Obr. 73. Přišíť podšívky holení.

Na holeních se naznačila (pravděpodobně z lícové strany) místa, na nichž měla být přišita poutka další trojúhelníkovou řadou stehů. Jednalo se o dodatečné zpevnění mimořádně namáhaných poutek. Řada stehů byla vedena z líce skrz holeně, ouška i podšívku holení. Základna trojúhelníku vedla paralelně s otvorem vytvořeným pro protažení poutek z rubové strany podšívky na její lícovou stranu. Základna byla tvořena dvěma řadami stehů a boční stěny jednou řadou stehů. Nitě se protahovaly na rubovou stranu holeně a zavazovaly se na dva uzlíky, jež se schovávaly mezi holeně a podšívku holení. Podšívku holení se pak paralelně s budoucím zadním švem (vertikálním) ořezávaly tak, aby byly v jedné rovině s holeněmi. Tím se umožnilo budoucí sešití zadního švu, do kterého již nezasahoval materiál podšívky holení. Po této operaci se dolní kraj podšívky prošil jednou řadou stehů, jež vedla skrz oba materiály a byla tudíž z líce viditelná. Jednalo se o charakteristický poznávací znak juchtových holínek mužstva s koženými holeněmi.



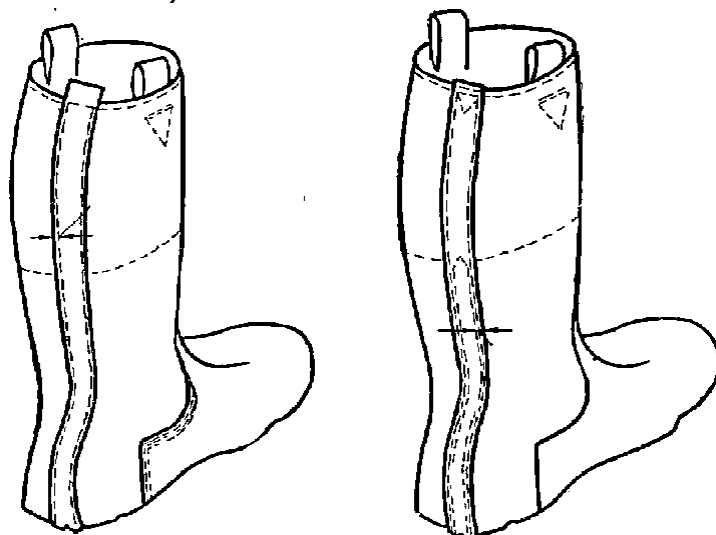
Obr. 74. Připevnění poutek.

V této fázi výroby se přistupovalo k uzavření zadního švu holení. V prvním kroku se zadní vnější pásek přišíval k jedné straně budoucího zadního švu podle vytvořených značek jednou řadou stehů. Dolní kraj pásku musel být v jedné rovině s dolním krajem holení, horní kraj pásku však musel horní kraj holení přesahovat.

Dalším krokem bylo sešití zadního švu. Oba konce holení se k sobě s oběma konci podšívky holení přikládaly rubem k rubu a sešívaly se jednou řadou stehů. Vzniklý šev se namáčel a vyhlazoval.

Následovalo přišíání druhé strany zadního vnějšího pásku jednou řadou stehů. Jeho horní kraj se podehnul dovnitř do vnitřního prostoru holinky za 15-17 mm a přišíl se řadou stehů, jež vedla skrz všechny materiály a jež byla viditelná z líce. Tato řada stehů měla tvar trojúhelníku nebo čtyřúhelníku. Posléze se vytvářela druhá řada stehů zadního vnějšího pásku, jež byla od obou podélných řad stehů vedena ve vzdálenosti 2,0-3,0 mm. Vedla od dolního kraje holení k dolnímu kraji podšívky holení

tak, jak je znázorněno na obr. 75 napravo. Na tomto obrázku má řada stehů u dolního kraje podšívky holení tvar trojúhelníku bez základny, nicméně „Metodika 1940“ tento detail neupřesňuje a v pozdější „Instrukci ohledně snímání oděvů a obuvi z padlých vojáků 1942“ má řada stehů tvar obdélníku (vizte obr. 55).²⁸⁰



Obr. 75. Přišívání a prošívání zadního vnějšího pásku holínek s koženými holeněmi.

Tímto byla operace zhotovení svršku holínky hotova a zbývalo jen obě holínky tvořící pár orazítkovat a zbavit vystupujících konců nití. Zadní vnitřní pásky nebyly na rozdíl od juchtových bot u juchtových holínek vůbec přítomny a tudíž se nepřišívaly.

Juchtové holínky mužstva s kirezovými holeněmi se vyráběly lehce odlišně, poněvadž nebyly opatřeny podšívkami holení a kromě toho byly vybaveny prošívanými patičkami (kryjícími jen prostor paty).

Stejně jako v případě juchtových holínek mužstva s koženými holeněmi se příslušné díly kosily, cementovaly a poklepávaly. Kirezové holeně bylo následně doporučeno smotat do ruličky, aby se nepomíchaly s jinými, a bez opracování se měly poslat rovnou do výroby. Poutka se zatím nikam nepřipevňovala.

První výrobní operací bylo přišítí prošívaných patiček k holením. Patičky se umísťovaly svou rubovou stranou na lícovou stranu holení s přesahem 11 mm a přišívaly se jednou řadou stehů vedenou 5,0-6,0 mm od horního kraje patiček.

Následovalo přišítí nártů, jež je popsáno zcela identickým způsobem jako u juchtových holínek mužstva s koženými holeněmi. V případě holínek s kirezovými holeněmi nedochází však pouze ke spojení nártu a holení, ale také nártů a prošívaných patiček. Z textu není tudíž jednoznačně patrné, co se v tomto kroku dělo. Jednoznačnou odpověď poskytne tvar vykrojených dílů, ovšem my se v tuto chvíli spokojíme pouze s předpokladem, že se nártý našívaly na prošívané patičky. V opačném případě by v dalším výrobním postupu muselo být zmíněno dodatečné

²⁸⁰ Драчев, Шимановский, «Циркуляр Главного Интенданта Красной Армии № 7 от 22 марта 1942 года с объявлением инструкции о порядке сбора, ремонта и использовании предметов обмундирования, обуви и снаряжения убитых бойцов», Москва 1942 г.

vytvoření nějakého švu, jinak by v holínkách zůstaly nezašité otvory. Některé nákresy (obr. 55) naznačují, že jsou nártý a prošívání patičky sešity dotykově. V takovém případě je provedení této operace v popisu opomenuto. Nejedná se však o zásadní problém, poněvadž odpověď na něj poskytne tvar vykrojených dílů poté, co bude nalezen odpovídající výsek (stříhové šablony).

Holeně se v dalším kroku v horním kraji podehýbaly směrem do rubu a prošívaly se dvěma řadami stehů. Výše umístěná řada stehů se měla šít z rubu a níže umístěná z líce. Bylo povoleno tuto operaci nahradit tím způsobem, že se namísto podehýbání horní kraj holení zapravil pomocí kožené zapravovací lemovky.

Po dokončení této operace se podle šablony na správná místa nalepovala z rubové strany na holeně poutka, jejichž dolní konec musel být podehnut. Bylo vhodné použít tužící dílky, jež se přilepovaly na poutko, nicméně jejich použití nebylo povinné. Na rozdíl od juchtových holení se poutka přišívala obdélníkovou řadou stehů. Nitě se jako obvykle protahovaly na rubovou stranu holení a zavazovaly se na dva uzlíky. Je však možné, že i u juchtových holínek s kirzovými holeněmi měla řada stehů tvar obdélníku – může se sice jednat o chybu v nákresu, nicméně v „Instrukci ohledně snímání oděvů a obuvi z padlých vojáků 1942“²⁸¹ je přítomen nákres holínky s kirzovými holeněmi, jež má poutko přišité trojúhelníkovou řadou stehů jako v případě holínek s koženými holeněmi (obr. 55).

Zbýlý výrobní postup se již nikterak nelišil od výrobního postupu juchtových holínek mužstva s koženými holeněmi.

Lze konstatovat, že vizuální odlišnost mezi oběma variantami spočívala pouze ve tvaru řady stehů přišití poutek (pokud nedošlo později ke změně) a také v přítomnosti prošívání patiček u holínek s kirzovými holeněmi, jež jsou jediným skutečně markantním a spolehlivým rozpoznávacím znakem juchtových holínek s kirzovými holeněmi.

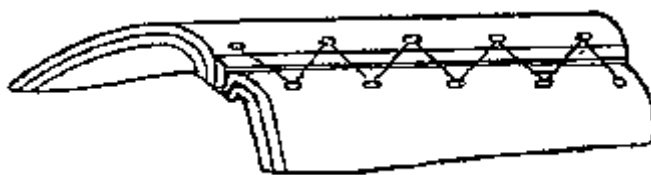
Juchtové holínky důstojníků se od juchtových holínek mužstva odlišovaly především absencí zadního vnějšího pásku a jeho nahrazením zadním vnitřním páskem. Jejich výrobní postup byl pochopitelně z tohoto důvodů také lehce odlišný.

První odlišností byla skutečnost, že podšívka holení mohla (ale nemusela) být nahrazena futrem. V případě chromových holínek byly přítomny oba díly a hrály poněkud jinou roli, nicméně v případě juchtových holínek důstojníků nebylo futro ničím jiným, než prodlouženou podšívkou, jež téměř identicky kopírovala tvar holení.

Výrobní postup byl s výjimkou vytvoření zadního švu zcela identický jako v případě juchtových holínek mužstva s koženými holeněmi. Dolní řada stehů podšívky holení nesměla být prošita skrz všechny materiály, ale steh musel být skrytý. Doplnění GOSTu však povolovalo užití skrze vedoucí a z líce viditelné řady stehů. Pokud bylo místo podšívky holení přítomno

²⁸¹ Драчев, Шимановский, «Циркуляр Главного Интенданта Красной Армии № 7 от 22 марта 1942 года с объявлением инструкции о порядке сбора, ремонта и использовании предметов обмундирования, обуви и снаряжения убитых бойцов», Москва 1942 г.

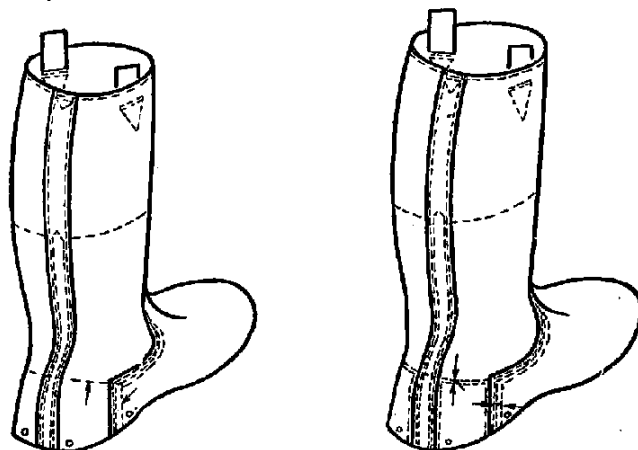
futro, tak se pravděpodobně v dolním kraji nepřišívalo, poněvadž k tomu nejsou uvedeny bližší informace.



Obr. 76. Tužící dílek zadního švu holení

Při sešívání zadního švu se oba konce holení spolu s podšívkou či futrem přiložily lícovými stranami k dílku zvanému „tužící dílek zadního švu holení“ tak, jak je to znázorněno na obr. 76. Skrz těchto pět materiálů se vedla jedna strojová řada stehů. Šev se ve své horní části jednoduše uzašil dvojitou strojovou řadou stehů a následně se namáčel a vyhlazoval.

Pokud byly holínky opatřeny futrem, tak tímto výroba končila. V případě podšívky holení se ještě přišíval zadní vnitřní pásek. Není příliš zřejmé jak se tato operace prováděla, poněvadž po uzavření zadního švu muselo být přišívání velmi nepohodlné. Zadní vnitřní pásek musel svou délkou přesně odpovídat délce zadního švu, pouze v dolním kraji měl přídavek 15-20 mm kvůli opatku. Šití muselo být prováděno skrytými stehy a v horní části se pásek uzašíval ručně.



Obr. 77. Připevnění opatku u holínek.

PŘIPEVNĚNÍ OPATKŮ

Po zhotovení svršků následovalo připevňování opatků, jež bylo identické pro všechny typy juchtových holínek i juchtových bot opatřených zadními pásky (juchtové boty opatřené nakládanou patičkou měly připevnění opatku řešeno zcela odlišně). Vykrojené opatky se navlhčily a nechaly odstát, aby vlhkost mohla rovnoměrně proniknout.

V případě juchtových holínek je uváděna následující posloupnost operací – opatky se natřely rovnoměrnou vrstvou kluhu (neuvádí se jakého) kvůli následnému přilepení a prošíání (v tehdejší civilní praxi se buďto lepilo nebo přišívalo, tudíž se jedná o atypický postup). Natřené opatky se přikládaly s odsazením od dolního kraje v řádu 1,5 mm

a připevňovaly se čtyřmi skobičkami (na obr. 68 jsou užity cvoky) v prostoru napínací záložky. Umístění opatku muselo být přísně symetrické, poněvadž jakékoliv zkřivení opatku bylo zásadním defektem. Připevněný opatek se vyhladil, naznačila se na něm místa vedení řad stehů a následně se vytvořily dvě řady stehů (nejdřív vnější, poté vnitřní). Musela být splněna celá řada drobností jako shoda s jinými řadami stehů, vše je podrobně vyloženo v „Metodice zhotovování obuvi 1940“.

V případě juchtových bot se potírání opatků klijem před sešitím neprovádělo, ba dokonce se ani neuvádí, že by se měly připevňovat skobičkami či cvoky. Přišívání juchtových bot se zadními pásky probíhalo analogicky s holínkami, v případě juchtových bot s nakládanými patičkami byl postup odlišný. Opatek se vkládal do prostoru mezi zadkem a nakládanou patičkou rubem k nakládané patičce bez odsazení od dolního kraje zadku a následně se přišíval jednou řadou stehů. Další postup byl u obou typů juchtových bot identický – naruby přetočený svršek se v této fázi přetočil rubem k rubu a opatek se v tuto chvíli v obou případech měl promazat z rubové strany vrstvou klijhu. V případě juchtových bot s nakládanými patičkami tento úkon nepředstavoval problém, v případě juchtových bot se zadními pásky byl realizovatelný jen v případě, že opatky nebyly připevněny skobičkami či cvoky.

Přišité opatky bylo třeba v ještě vlhkém stavu vytvarovat s pomocí kopyta. Svršky bot se musely před touto operací zašněrovat. Operace vytvarování opatku se nachází na pomezí mezi operacemi sešívání svršků a operacemi napínání svršků. Její postavení nebylo zcela jednoznačně definováno a podle uvážení továrny bylo přiřčeno k té či oné skupině operací, nicméně my se jej rozhodli zařadit mezi napínací procesy. Sešívání svršků je tudíž v této fázi našeho textu kompletní.

PROCESY PŘETAHOVÁNÍ A NAPÍNÁNÍ SVRŠKŮ

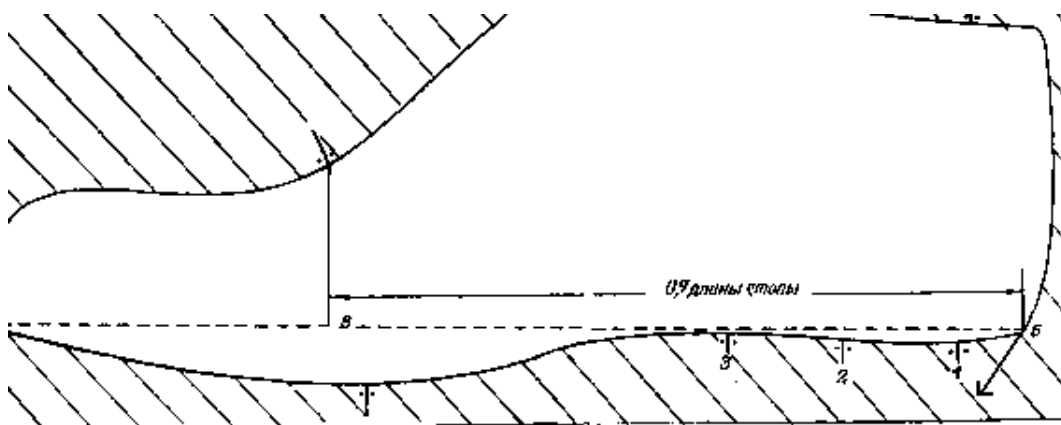
Prvním krokem před zahájením jakýchkoliv dalších operací je příprava kopyt. V našem případě se jedná o kopyta McKay, jejichž chodidlová plocha je celá zakryta ocelovou destičkou opatřenou jen třemi otvory (obr. 63). Zvolená kopyta musejí mít odpovídající velikost a nesmějí být zašpiněná ani poškozená, a to především v prostoru špičky a paty. Špičku i patu se doporučovalo kvůli snadnému vyjmutí kopyt po provedení potřebných procesů namazat tenkou rovnoměrnou vrstvou tukové směsi.²⁸² Tuková směs bylo označení pro škvařené sádlo (hovězí, skopové či jiné), mazání bylo prováděno ručně pomocí štětek. Není sice upřesněno množství použitého sádla, nicméně ideálem podle všeho byla co nejtenčí vrstva, jež však neponechávala nenamazaná místa, k nimž by se při výrobě lepila podšívka. Nadměrné mazání by zase změkčovalo opatky i špičky. K takto připraveným kopytům se následně připevňovala stélka.²⁸³

²⁸² И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 334, 342-343.

²⁸³ И. А. Ритман, «Методика изготовления обуви армейской, флотской и для начсостава», Москва-Ленинград 1940 г., стр. 22.

Naložení stélky (*накладка стелки*) v masové výrobě probíhalo mechanizovaně buď na speciálním stroji zvaným „Stěpl“ (*степль*), který byl schopen připevňovat stélky k rámovým kopytům i kopytům McKay prostřednictvím skobiček, či na stroji „McKay“ schopném připevňovat stélky pouze ke kopytům McKay pomocí cvočků tex. Údajně všechny továrny s výjimkou těch nejmenších byly v tomto ohledu strojově vybaveny a ruční provádění tohoto procesu bylo vzácné. Doporučováno bylo jednoznačně použití skobiček kvůli jejich méně destruktivnímu vlivu na dřevěné špunty kopyt a pevnějšímu zafixování stélky. Při použití skobiček činila životnost špuntů 2-4 měsíce.²⁸⁴ Stélka musela být umístěna tak, aby se její kontury přesně shodovaly s konturami kopyta a skobičky nesměly být zatlačeny nadoraz, nýbrž měly vystupovat 1,5-2,0 mm nad povrch stélky kvůli pozdějšímu snadnému odstranění.

Naložené stélky se v patní části frézovaly. Bylo uvedeno, že se stélka musela po celém obvodu shodovat s konturami kopyta, nicméně v patní části bylo kvůli správnému vytvarování paty třeba pomocí frézy dodat krajům stélky patřičný sklon. Nově vzniklý sklon měl být pomyslným pokračováním úhlu, který svírá dolní kraj patní části kopyta (obr. 78).



Obr. 78. Sklon stélky kopíruje sklon kraje patní části kopyta (šipka vpravo dole).

Po těchto úpravách se konečně mohlo přistoupit k realizaci operace „**přetahování svršku**“ (*обтяжка верха*) aneb k „předběžnému napínání svršku“. Samotný svršek se před přetahováním navlhčoval tak, aby jeho vlhkost činila orientačně 35-40 %.

Podstatou přetahování svršku bylo prvotní připevnění svršku za pomoci omezeného množství texů (skobiček), a to jen na vybraných místech, nikoliv po celém obvodu kopyta. Cílem bylo předběžné vytvarování svršku na kopytě, zajistit jeho správné umístění a usnadnit tím operaci napínání, jež vede k definitivnímu spojení svršku se stélkou.

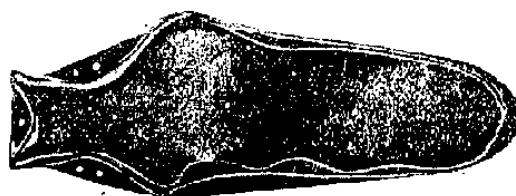
Proces přetahování svršku měl být ideálně prováděn strojově, my si však pro pochopení podstaty jednotlivé úkony předvedeme s pomocí obrázků znázorňujících ruční přetahování. Dle „Metodiky zhotovování obuvi 1940“ se začíná kontrolou správného umístění svršku, tj. zda se shoduje zadní šev holení (zadků) s pomyslným středem paty kopyta.

²⁸⁴ В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 13.



Obr. 79. Prověřování shody zadního švu holení (zadků) s pomyslným středem paty kopyta.

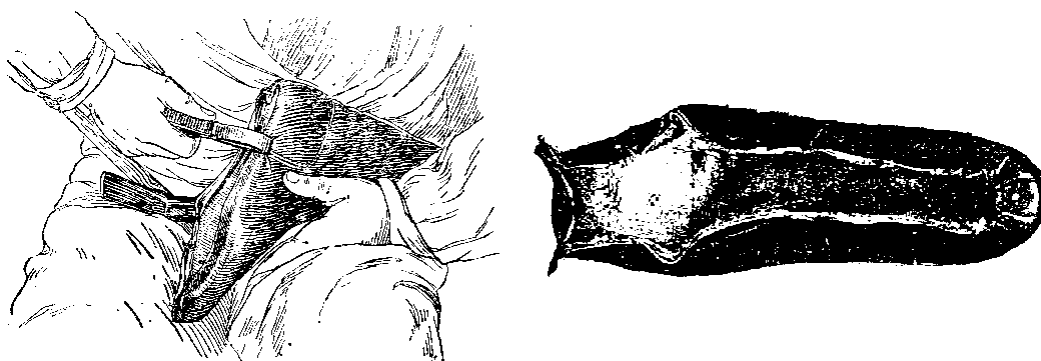
Správně umístěný svršek se přetahoval (předběžně napínal) v prostoru špičky pomocí kleští. Šířka napínací záložky nesměla být menší než 17-18 mm. Přetažená napínací záložka se připevnila pomocí pěti texů číslo 8-9 (či 9-10, pokud byla přítomna podšívka nártu). První tex se zatloukal přímo doprostřed špičky, zbylé se v páru rozmísťovaly po stranách (obr. 80).



Obr. 80. Přetahování špičky nártu.

V následujícím kroku se přetahovala pata. Šířka napínací záložky musela opět odpovídat 17-18 mm. Před přetahováním paty se opět prověřovalo, zda se zadní šev nacházel přesně uprostřed a zda nebyl opatek shrnut. Pata a boky se přetahovaly, zadní šev se přitloukal jedním ručním texem číslo 12-13 a boky ručním texem číslo 8-9. Texy musely být umístěny 10-11 mm od hrany stélky.

Operace přetahování tímto skončily a rovnou se přecházelo k operacím **napínání** (*затяжка*), tj. k definitivnímu připevnění svršku skrz stélku ke kopytu. Napínání probíhalo v opačném sledu než přetahování a postupovalo se od paty směrem ke špičce.



Obr. 81. Přetahování opatku a boků.

Při napínání paty činila šířka napínací záložky 18-20 mm a používaly se texy číslo 11-12, jež se umísťovaly ve vzdálenosti 10-11 mm od hrany stélky. Četnost texů v prostoru paty činila nejméně 10 mm, tj. texy od sebe musely být vzdáleny nejméně 10 mm. Při napínání nesměl zůstat žádný nahnutý materiál a texy musely pronikat skrz svršek i stélku a následně se musely ohýbat o ocelovou destičku kopyta McKay.

Napínání pokračovalo v prostoru boků a provádělo se strojovými texy číslo 7-8 (či 8-9 při přítomnosti podšívky nártů), šířka napínací záložky činila 17-18 mm, vzdálenost od hrany stélky činí 10-11 mm, četnost texů se postupně zvyšovala na 15-18 mm.

Předtím, než se zahájilo napínání špičky se musel odřezat přebytečný materiál švové záložky tak, aby její šířka činila předepsaných 17-18 mm. V této fázi se všechn přebytečný materiál nahnul dopředu do prostoru špičky a kvůli tomu došlo ke vzniku řady hrubých záložek. Aby se tyto odstranily, vytvářely se v nich zářezy, jejichž počet se mohl pohybovat od 8 do 12. Podmínkou při vytváření zářezů bylo nepřiblížit se řezem na více než 5 mm ke hraně stélky.

Při napínání špiček zůstávala šířka napínací záložky rovna 17-18 mm. Používaly se strojové texy číslo 8-9 (při přítomnosti podšívky nártu 9-10), vzdálenost od hrany stélky též zůstávala na 10-11 mm. Četnost texů se však zvyšovala na 6-8 mm. Po napnutí svršku nesměl v prostoru napínací záložky zůstat žádný nahnutý materiál.

Napnutí svršek bylo třeba v této fázi ručně poklepat kladívkem kvůli tomu, aby se zajistilo, že jsou všechny texy dobře zatlučeny a aby hrana stélky v prostoru paty získala jasně vytvořený reliéf. Opaték musel zůstat na svém místě a na jeho lícové straně nesměly být patrné stopy po poklepání.

Po ručním poklepání se provádělo první poklepání na stroji. Jeho cílem bylo odstranit zbytky stop po nahnutém materiálu v prostoru špičky, opatek musel být rovný, hladký a mít tvar kopyta. Hrana stélky v prostoru špičky i paty musela mít jasně patrný reliéf.

Takto poklepaná obuv se nechávala vysušit v pokojové teplotě nepřekračující 45° C tak, aby vlhkost opatku odpovídala 20 %.²⁸⁵

Po vysušení následovalo odříznutí přebytečné šířky napínací záložky v prostoru špičky (pokud bylo třeba) a druhé poklepání na stroji, jež mělo definitivně garantovat vznik rovnoměrného povrchu stélky a tímto ji

²⁸⁵ И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 367.

připravit k připevnění podešve. V této fázi se odstraňovaly tři texy (skobičky), kterými byla ke kopytu připevněna samotná stélka. V dalším kroku se stélka promazávala smolou.

K takto připravené stélce se připevnil klenek pomocí čtyř texů číslo 8-9 (po jednom v prostoru paty a přední části klenku, zbylé dva v prostřední části klenku). Klenek musel odpovídat požadavkům sepsaným na str. 82. Současně s připevněním klenku se také vrstvilo půdování, jež muselo spolu s klenkem dokonale vyplnit prostor ohraničený napínací záložkou, aniž by za ni vystupovalo (pokud se tak stalo, tak se přebytečný materiál odstraňoval). Prostor půdování a klenku se poté potíral rovnoměrnou vrstvou rozpuštěné smoly.

Následovala příprava kožených podešví a podrážek, jež spočívala v jejich předběžném vytvarování (vylisování) tím způsobem, aby odpovídaly tvaru kopyta. V dalším kroku se podešve umísťovaly na svršek (nakládaly se) tak, aby rovnoměrně vystupovaly za perimetr svršku (v případě pryžových podešví se též musela přilepit kožená podložka). Kožené podešve se následně v případě obuvi McKay nepřilepovaly, ale fixovaly se pomocí ocelových floků „těpěrnejl“. Výjimkou byly pryžové podešve, jež by proražení ocelovými floky poškodilo a bylo je tudíž třeba připevňovat jinak. „Metodika 1940“ postup sice neupřesňuje, nicméně žurnál „Тыл и снабжение Рудé armády № 9 z roku 1942“ zmiňuje, že docházelo k odlepování pryžových podešví od kožených podložek a tudíž lze s velkou jistotou předpokládat, že se pryžové podešve přilepovaly.²⁸⁶

V případě kožených podešví se používalo osm ocelových floků vyseknutých z ocelového pásku № 14-16. První flok se zatloukal do špičky a další dva po stranách ve vzdálenosti 1,5-2,0 cm tak, aby vytvořily rovnostranný trojúhelník. Další dva se umísťovaly na konkrétní místa v bocích a poslední tři vytvářely v oblasti paty trojúhelník ve vzdálenosti 1,5-2,0 cm od kraje podešve, přičemž se jednotlivé cvoky stejně jako v případě špičky zatloukaly také ve vzdálenosti 1,5-2,0 cm jeden od druhého.

Tím byla příprava k montáži svršku a spodku téměř zakončena. Kopyta se v tuto chvíli vyjímala a pomocí štětce či alternativními metodami se navlhčovala vysušená stélka.

ZHOTOVOVÁNÍ SPODKŮ

V případě obuvi McKay nebylo třeba vytvářet na stélkách žebro či díly spodku speciálně upravovat, stačilo jen dodržet pravidla pro jejich správně vykrajování, jež se svou podstatou nikterak zásadně nelišila od pravidel pro vykrajování dílů svršku.²⁸⁷

²⁸⁶ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплоатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина.

²⁸⁷ И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 132-208.

MONTÁŽ SVRŠKU A SPODKU

Metody spojení svršku a spodku byly rozděleny do pěti základních „kategorií“, přičemž každá z těchto kategorií ve skutečnosti zastřešovala celou škálu konkrétních výrobních postupů. V ruštině i češtině jsou bohužel kategorie i výrobní postupy nešťastně nazývány shodným slovem „metoda“ (respektive u výrobních postupů panuje nejednotnost a užívají se termíny „metoda“ i „způsob“) a tudíž je pro nezasvěceného člověka nemožné celý systém bez názorného rozdělení pochopit. Z tohoto důvodu se musíme se tímto systémem seznámit hned v úvodu.

Základní „kategorie“ montáže svršku a spodku obuvi jsou následující:

- 1) Metoda rámová (Goodyear construction);
- 2) Metoda McKay (Blake construction / hrubošitá obuv);
- 3) Metoda lepená;
- 4) Metoda sandálová;
- 5) Metoda obracení obuvi (turned shoe).

Při zhotovování nové vojenské obuvi byly při montáži svršku a spodku obuvi používány výhradně první dvě metody a k ostatním se tudíž nebudeme blíže vyjadřovat.

Metoda rámová byla v porovnání s metodou McKay značně kompaktnější. Její podstata tkví v tom, že stélka a podešev nejsou připojeny bezprostředně jedna ke druhé, ale ke spojení dochází prostřednictvím samostatného dílu zvaného rám. Konkrétní výrobní postupy, jež byly v SSSR ve 40. letech užívány, jsou následující:

a) rámová metoda (*рантовый метод*) je základním „klasickým“ výrobním postupem a na rozdíl od metody (kategorie) McKay nebyla původně rámová metoda samostatnou kategorií. Za kompaktní jsme ji označili z toho důvodu, že všechny další variace rámové metody (výrobní postupy) nejsou ve skutečnosti ničím jiným, než zjednodušením tohoto původního postupu. Podrobný popis je obsažen níže v části „Rámové metody montáže obuvi (konstrukce Goodyear (str. 112))“. Při tomto výrobním postupu bylo třeba na stélce udělat zvláštní výstupek zvaný žebro. K němu se poté připevnil rám, jenž se druhou stranou přišíval k podešvi. Z vnější strany tudíž po obvodu obuvi vede viditelná řada stehů.

b) rámová prošívací metoda (*ранто-прошивной метод*) byla zjednodušením klasické rámové metody. V daném případě se stélka neopatřovala žebrem, ale přišívala se prostřednictvím nitového švu přímo k rámu, načež se rám přišíval standardním způsobem k podešvi. První řada stehů byla vedena uvnitř obuvi, druhá řada stehů se vytvářela z vnější strany. Tato metoda se při výrobě vojenské obuvi nepoužívala.

c) rámová skobičková metoda (*ранто-скобочный метод*) byla shodná s „rámovou prošívací metodou“, první řada stehů se však nahrazovala skobami. Tato metoda se při výrobě vojenské obuvi nepoužívá.

Jasně viditelné stehy vedené z vnější strany obuvi jsou charakteristickým poznávacím znakem rámové obuvi. U jakékoliv jiné metody (kategorie) není přítomen žádný rámek a tudíž není z vnější strany obuvi co prošívát. Jakmile se mluví o prošívání u jiné obuvi než rámové, tak se automaticky má na mysli řada stehů spojující stélku bezprostředně s podešví uvnitř obuvi a tato řada stehů není z vnější strany viditelná, dokud se člověk nepodívá zespodu přímo na podešev.

Metoda McKay je kategorií, jež zahrnovala značně širší výběr různorodých výrobních postupů. Jejich společným jmenovatelem bylo to, že se stélka a podešev k sobě připevňovaly přímo a bez použití jakýchkoliv mezidílů. Vzhledem k jejich různorodosti si vyjmenujeme pouze ty výrobní postupy, jež našly uplatnění při výrobě vojenské obuvi.

a) kolíčkovácí metoda (*деревянно-шпилечный метод*) spočívala v předběžném proražení otvorů v podešvi i stélce a následném zatlučení dřevěných floků. Tyto floky pak sloužily jako spojovací materiál. Metodu bylo možné realizovat čistě ručními metodami, nicméně v průmyslové výrobě byla mechanizována.

b) šroubová metoda (*винтовочный метод*) se ve své podstatě nelišila od metody kolíčkovácí. Namísto floků byly používány dráty se šroubovicí, jež se nezatloukaly, ale strojově zašroubovávaly. Tuto metodu nebylo možné realizovat ručně, nicméně pro masovou strojovou výrobu byla velmi vhodná.

c) prošívací metoda (*прошивной метод*) jakožto jediná metoda McKay využívala rámové podešve a rámové stélky, jež byly tenčí a poddajnější než podešve a stélky šroubové. Pomocí „nití McKay“ napuštěných smolou se uvnitř zhotovované obuvi vedla řada stehů spojující stélku a podešev. Prošívací metoda se při výrobě vojenské obuvi nikdy nepoužívala samostatně, ale vždy v kombinaci s jednou z předchozích metod.²⁸⁸

Stélka a podešev se ve všech případech (libovolné rámové i McKay metodě) spojovaly po celém obvodu s výjimkou paty.

Při výrobě juchtové obuvi určené do pole se uplatňovaly výhradně metody McKay, zatímco v chromové obuvi určené mimo pole a námořnictvu byla kromě metod McKay povolena i metoda rámová.

Naše práce je sice zaměřena výhradně na juchtovou obuv Rudé armády zhotovovanou metodou McKay, nicméně se zde budeme podrobněji věnovat také metodě rámové, poněvadž bez jejich vzájemného porovnání by představa o výrobě vojenské obuvi Rudé armády nebyla úplná.

Metody McKay užívané při výrobě vojenské obuvi podrobně popíšeme všechny, tj. šroubovou metodu, šroubovo-prošívací metodu (kombinace šroubové a prošívací metody) i kolíčkově-prošívací metodu (kombinace kolíčkovácí a prošívací metody).

²⁸⁸ Prošívací metoda se vymykala typickým vlastnostem obuvi McKay – umožňovala vytvoření ještě elastičtějšího a lehčího spojení než u rámové obuvi. Nehodila se však příliš pro obuv do vlhkého prostředí, poněvadž sebelépe naimpregnované nitě vedou vlhkost. U vojenské obuvi Rudé armády se tato metoda používala v kombinaci s ostatními, což bylo poněkud rozporuplné řešení.

RÁMOVÉ METODY MONTÁŽE OBUVI (KONSTRUKCE GOODYEAR)

Rámová metoda montáže obuvi byla vyvinuta v roce 1869 Američanem Charlesem Goodyearem mladším. Jedná se o sice o mladší, ale přesto o výrobně náročnější a nákladnější metodu montáže obuvi. Jejími výhodami jsou dle sovětských zdrojů především lehkost kvůli minimální přítomnosti cvoků, elasticita a vzduchopropustnost. Dle knihy „Nakládání podešví nitovým švem 1939“²⁸⁹ se jednalo o obuv, jež je údajně nejlépe přizpůsobena pro chůzi v městských podmínkách, což by mohlo být důvodem, proč se touto metodou vyráběla pouze chromová obuv. Výrobní proces je náročnější a výsledná produkce dražší než v případě obuvi McKay, nicméně dle „Šití důstojnických holínek 1947“ drtivá většina zákazníků požadujících zakázkovou výrobu upřednostňovala rámovou metodu před kolíčkovací metodou pomocí floků (McKay).²⁹⁰

Hlavní výhoda této metody však spočívá v tom, že při obnošení podešve člověk nemusí obuv celou rozebírat jako v případě metody McKay, postačí pouze vyměnit samotnou podešev bez zasahování do stélky. Stačí vypárat po obvodu vedoucí řadu stehů a podešev v tu chvíli lze lehce odtrhnout od staré vrstvy kůže a vyměnit. Opravy obuvi v polních podmínkách byly v daném případě daleko jednodušší a tuto výhodu vzal za rozhodující například německý Wehrmacht při výrobě své vojenské obuvi. V Rudé armádě však převážily výhody obuvi McKay i za cenu náročnějších oprav v poli.

ZHOTOVOVÁNÍ OBUVI RÁMOVOU METODOU (STANDARDNÍ)

(рантовый метод прикрепления верха и низа)

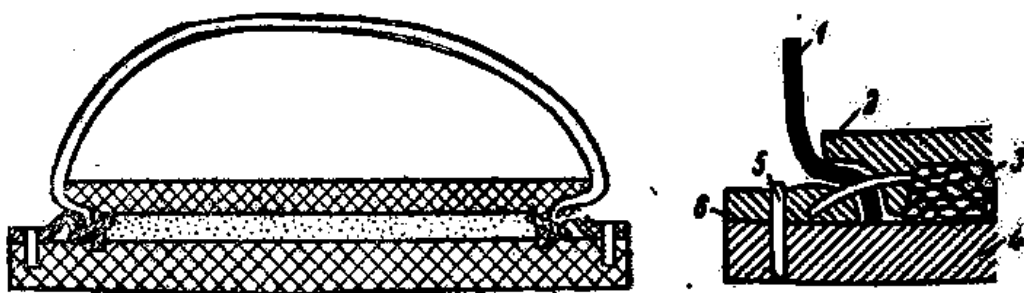
Použití rámové metody připevnění spodku a svršku je v porovnání s ostatními metodami náročnější. Podešev není ke stélce připevněna přímo jako ve všech ostatních případech, ale prostřednictvím dílu nazývaného rám. Rám se nejdříve přisívá ke stélce (na níž je vytvořen výstupek zvaný žebro) a posléze se k rámu přisívá podešev. Ačkoliv se tato metoda montáže používala v rámci vojenské obuvi pouze u chromové obuvi, jež není předmětem našeho zájmu, zasluhuje si přesto podrobný popis výrobního procesu rámové obuvi pozornost. Jednak by bez tohoto popisu byla představa o výrobě vojenské obuvi neúplná, ale také lze na poměrně málo proměnlivé rámové metodě lépe demonstrovat všechny odlišnosti značně variabilnější metody McKay.

Rámová obuv oproti metodám McKay disponuje celou řadou kladných vlastností. V první řadě je lehká, což je způsobeno minimálním množstvím kovových spojovacích elementů: cvoky tex se po napnutí svršku na stélku odstraňují a spojení se provádí pomocí lehkých šicích nití (lněných). Šicí nitě v tomto případě na rozdíl od „prošívání metody

²⁸⁹ М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 8.

²⁹⁰ В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 77.

McKay“ nespojují přímo stélku s podešví a díky tomu jehla nevytváří otvory vedoucí skrz oba dva materiály, což se velmi pozitivně projevuje na vodonepropustnosti. Díky užití lehčích kožených materiálů a pružnosti rámového spojení je rámová obuv velmi elastická a méně unavuje nohu. Vnitřní povrch stélky je dokonale hladký, poněvadž skrz stélku na rozdíl od metod McKay nevedou žádné spojovací elementy (floky, šrouby, nitě atp.). Rámová obuv se velmi dobře opravuje díky možnosti snadného odstranění šicích nití bez poškození jednotlivých dílů obuvi. Nevýhodou je vysoká cena a náročný výrobní proces, jenž však byl díky použití minimálního množství klišů v tehdejší době méně zdraví škodlivý.



Obr. 82. Průřez rámovou obuví.

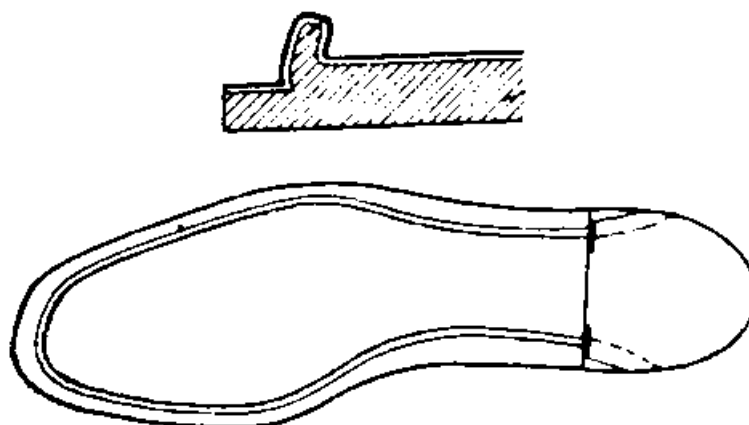
1 – svršek, 2 – stélka (dolní výstupek je žebro),
3 – půdování, 4 – podešev, 5 – nitový šev, 6 – rám.

Prvním krokem byla příprava stélky. Zatímco u ostatních metod stélka nevyžadovala žádné zvláštní úpravy, tak v tomto případě je potřeba, aby na ní bylo vytvořeno tzv. žebro (výstupek). Při výrobě rámové obuvi se používaly tzv. rámové stélky, jež byly v porovnání se stélkami šroubovými více promazány tukem a disponovaly vyšší elasticitou.

Po celém obvodu stélky s výjimkou patní části se vytváří tzv. žebro mající podobu výstupku. Podle údajů z roku 1939 bylo jedinou standardní přijatou metodou vytváření žebra bočním naříznutím rámové stélky o správné vlhkosti (do 16 %) a výšce, čímž došlo k vytvoření žebra (obr. 83). V další operaci se žebro stavělo vertikálně na hranu a polepovalo se plátnem. Nacházet se mělo 6 mm ($\pm 0,5$ mm) ve vzdálenosti od kraje ve špičce stélky, 5 mm v nejširší části nártu (u prstních kloubů) a 9 mm v klenkové části stélky ($\pm 0,5$ mm). Jeho výška neměla přesahovat 5 mm a jeho šířka měla činit 1-1,1 mm. V případě použití pryžových podešví se ze strany žebra v civilní obuvi připevňovaly podpatěnky ze speciálního kartonu o výšce 1,5-1,8 mm kvůli lepšímu připevnění podpatku, ve vojenské obuvi však tyto podpatěnky přítomny nebyly vůbec (juchtová obuv) či byly vyrobeny z kůže (chromová obuv).²⁹¹

Pokud stélka nedosahovala minimální předepsané tloušťky 2,6 mm, avšak odchylovala se max. o 3 mm, tak bylo možné vytvořit tzv. dvojité žebro. Stélka se prořezávala ze dvou stran a následným slepením těchto dvou polovičních žebor k sobě se dosáhlo vytvoření standardního žebra. Vzdálenost tohoto žebra od krajů podešve byla stanovena lehce odlišně.

²⁹¹ «ГОСТ 447-41 – Обувь хромовая армейская и флотская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 32.



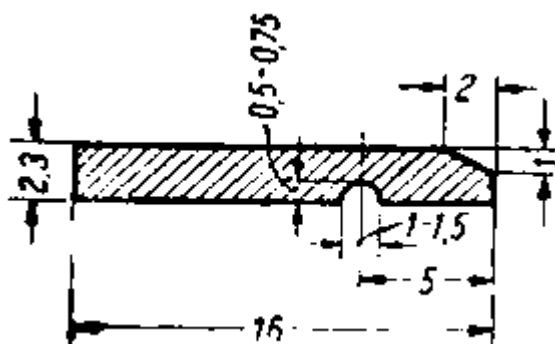
Obr. 83. Stélka rámové obuvi. Znázorněný výstupek vytvářený na lícové straně se nazývá žebro.



Obr. 84. Dvojité žebro před slepením.

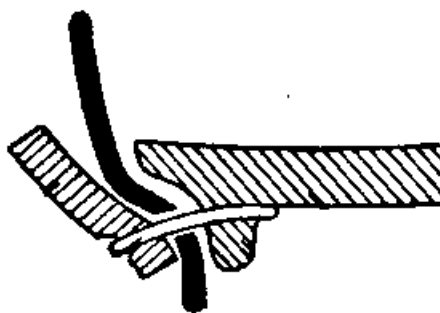
Tento způsob vytváření žebra z materiálu samotné stélky byl do značné míry ruskou specialitou a kniha „Připevňování podešví nitovým švem 1939“ se o této skutečnosti zmiňuje v tom smyslu, že za hranicemi se praktikuje odlišný způsob. Ten spočíval ve vykrojení stélky z náhražky kůže a následném přišití umělého žebra vyrobeného z tkaninou potaženého kartonu třemi řadami stehů.²⁹²

Následovalo zhotovení rámu. Rám je název pro mimořádně elastický díl vyrobený z lehké hovězí nebo býčků. Jeho účelem bylo zprostředkovat spojení stélky a podešve tím způsobem, že se nejprve přiložil lícem k žebro a následně se k němu přišil řetízovým stehem umístěným ve žlábků znázorněném na obr. 85. Lícová strana rámu musela mít barvu shodnou s vrchovými díly obuvi. Rozměry rámu se lišily, na obrázku je znázorněna varianta pro mužskou obuv.

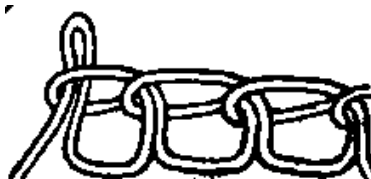


Obr. 85. Průřez rámem (žlábků se nachází vždy z rubové strany).

²⁹² М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 6.



Obr. 86. Přišití rámu k žebro stélky s uprostřed umístěnou napínací záložkou (krajem svršku), vše je nasazeno na kopytu.



Obr. 87. Užitý řetízkový steh.

Řetízkový steh je tvořen jednou jedinou lněnou šicí přízí (nití) № 8, jež tvoří opakující se očka. Pokud se zatáhne za její volný konec, tak se šev rozpadne. Tato nevýhoda řetízkového švu však mizela spolu se zaschnutím smoly, jíž se nit při šití na stroji automaticky napouštěla.²⁹³

Šev spojoval žebro stélky a rám (v prostoru žlábků), přičemž je mezi nimi byla umístěna část materiálu svršku nazývaná „napínací záložka“, což je označení kraje materiálu svršku nacházejícího se ve švu. Před samotným vytvořením švu probíhaly veškeré napínací operace, tj. před tím, než se rám přišel žebro, byla již stélka připnuta a vytvarována na kopytě a přes kopyto natažen svršek, jenž byl v danou chvíli provizorně připevněn texty či skobičkami ke kopytu. Rám se před vytvořením švu musel nejprve navlhčit a poté namočit. Dobře vsutý rám musel perfektně vyplnit prostor mezi žebrem a stélkou.²⁹⁴ V takovém případě byl rám pevně přitisknut k materiálu svršku, nicméně před dalšími operacemi jej bylo třeba od materiálu svršku odtáhnout. Z tohoto důvodu se u špičky obuvi vytvářel na rámu z rubové strany zářez. Rám však nesměl být rozříznut úplně, poněvadž by to zkomplikovalo následné přišití rámu k podešvi. Konce rámu (v prostoru, kde přecházel rám do prostoru paty) musely být zkoseny. Po vytvoření zářezu se rám poklepával pomocí kladívka a následně se odtahoval. Po poklepání se rám musel vysušit (uměle či přirozenou cestou) a po vysušení byl připraven k nanesení klišu.

Následovalo připevnění klenku a nanesení půdování. Tvar klenku byl v rámové obuvi odlišný než v obuvi McKay.²⁹⁵

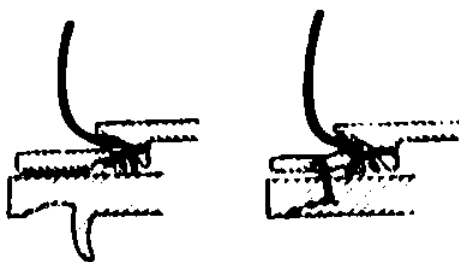
²⁹³ M. A. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 10.

²⁹⁴ М. А. Назаров, «Прикрепление рантов», Москва-Ленинград 1936 г.

²⁹⁵ Obě podešve musely mít identickou výšku. Pokud ji neměly, tak procházely operací zvanou vyrovnávání (*шпальтовка*), při níž se jejich povrch srovnal. Podešve se v prostoru nejširší části nártu (u prstních kloubů) razítkovaly kvůli označení čísla velikosti a šířky. Následně se podešve leštily kvůli tomu, aby se načechrala vlákna a aby byly podešve při zpracování připraveny ke smírkování (*шлифовка*) a polírování (*полировка*). Kraje podešve se z rubové strany kosily, šířka kosení se pohybovala od 15 do 20 mm, výška

Poté se přistoupilo k samotné montáži svršku a spodku. Prvním krokem bylo přilepení podešve ke stélce a rámu kvůli jejímu vytvarování podle tvaru kopyta. Přilepení se provádělo pomocí arabské gumy či gutaperčového klihu, operace nesla název cementování (cement je název libovolného klihu užívaného ve výrobě obuvi). Klihem se pokrývala celá rubová plocha podešve s výjimkou paty, nicméně kvůli úspoře se někdy doporučovalo pomazat pouze obvod boty podél kraje vrstvou širokou 2 cm. Nanesený klich se nechával zhruba 10-15 minut zasychat kvůli vyprchání benzínu. Kvůli lepšímu přiléhání se praktikovalo mazání klihu také na spodní část nedodělané obuvi (stélka, rám, svršek), a to většinou ručně pomocí štětky. V tomto případě klich zasychal 20-30 minut. Při použití gutaperčového klihu se dolní část obuvi nahřívala po dobu 4-5 minut při teplotě 125 °C na přístroji zvaném termostát.

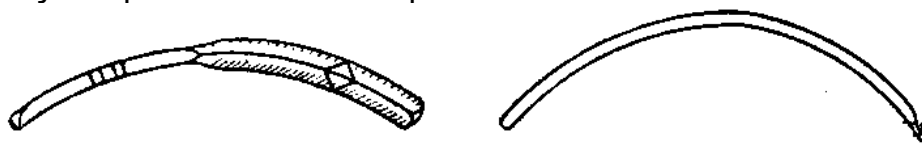
Přilepené podešve se ořezávaly (*обрыбка*), aby byla jejich šířka po celém obvodu boty rovnoměrná. Spolu s ořezáním bylo možné vytvářet též tzv. uzavřený žlábek. Při operaci přišívání podešve se v něm nacházela spodní nit. Pokud nebyl vytvořen uzavřený žlábek, tak se alespoň prořízla obyčejná prohlubeň, aby se spodní nit nedřela o zemský povrch.



Obr. 88. Uzavřený žlábek.

Následovalo samotné sešití rámu a podešve. Při sešívání se používal zcela odlišný stroj, než tomu bylo u „prošívání metody McKay“. V případě rámové metody vystupuje rám na vnější stranu obuvi a stroj tudíž nemusel být přizpůsoben tomu, aby se jeho rameno dostalo do vnitřního prostoru obuvi. Charakteristickým znakem šicích strojů určených k prošívání rámu jsou zahnutá šídla a jehly. V sovětských podmínkách se rámová obuv zhotovovala na strojích typu Doppel.²⁹⁶

Šídla a jehly strojů Doppel musely být vybírány tak, aby měly identické velikosti a aby odpovídaly jemnosti předepsané nitě. Šídlo je název mechanismu vytvářejícího otvory v podešvi a současně posouvajícího podešev směrem dopředu.



Obr. 89. Nalevo šídlo Doppel, napravo jehla Doppel.

činila 25 mm. Rubová strana podešve se s výjimkou prostoru umístění podpatku také leštila z toho důvodu, aby se načechraná vlákna lépe přilepila k rámu. Kůžené podešve se před samotným lepením na dobu 1-5 minut namáčely do vody o teplotě přibližně 25 °C a poté se v uzavřených krabicích 5-7 hodin sušily.

²⁹⁶ Doppel-машина = stroj na přišívání podešví (sole-stitching machine).

Vrchní nit se v hotové obuvi nacházela ze strany podešve a spodní ze strany rámu, poněvadž byla obuv při prošívání umístěna vzhůru nohama. Termíny „vrchní nit“ a „spodní nit“ jsou tudíž chápány z pohledu umístění nití v šicím stroji, nikoliv z pohledu umístění nití v hotové obuvi.

Vrchní (špulková) nit musela být přibližně o 2 čísla tenčí než spodní (strojová), aby dobře zapadala do žlábků. Výhodou též bylo, že šlo na špulku namotat větší množství tenčí nitě a zásoba tudíž vystačila na odšití většího počtu podešví. Dle nám nedostupného standardu OST 2616 měly být jako spodní používány nitě o osmi přízích a jako vrchní nitě o šesti přízích, nicméně autor „Nakládání podešví nitovým švem 1939“ poznamenává, že vzhledem k plošnému nedostatku takovýchto nití na trhu se v praxi používaly jen nitě o pěti a šesti přízích. Spodní nitě nesměly mít vzhledové defekty, poněvadž byly u hotové obuvi při nošení vidět.

Jak již bylo zmíněno dříve, podešvové nitě povinně musely mít pravotočivý Z-zákrut kvůli konstrukci stroje Doppel. U rychlošicích strojů podavač nitě vykonával pohyby kopírující tento zákrut a opačný zákrut se často trhal. Vrchní nit musela mít schopnost nasáknout smolu, jež ji chránila před zahníváním.

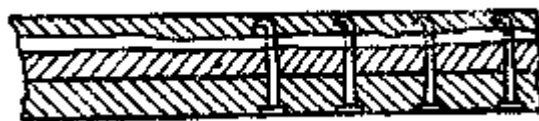
METODY MONTÁŽE OBUVI MCKAY (KONSTRUKCE BLAKE)

Tato metoda připevňování spodku byla vynalezena v roce 1856 Gordonem McKayem ve spolupráci s Reedem Blakem a je tudíž starší než metoda rámová. Ruská terminologie dodnes nazývá tuto metodu podle G. McKaye, v anglofonních zemích se užívá termín „Blakeova konstrukce“.

Hlavní výhodou této metody při výrobě vojenské obuvi bylo použití šroubových podešví, které díky své tužší konstrukci lépe odolávaly náročným polním podmínkám. Nehledě na komplikovanější opravy v poli byla obuv McKay netečnější k méně kvalitním materiálům a také rychlejší a levnější na výrobu.

Při zhotovování obuvi metodou McKay se připevnění svršku ke kopytu také provádělo pomocí cvočků. Kopyta McKay však byla vybavena po celé své ploše ocelovou destičkou a cvočky se tudíž nezatloukaly provizorně do dřeva, ale napevno tak, aby se jejich hroty ohýbaly a fixovaly se tím ve stélce. Obuv McKay tudíž byla těžší, poněvadž v ní zůstávaly ponechány cvočky (skobičky).

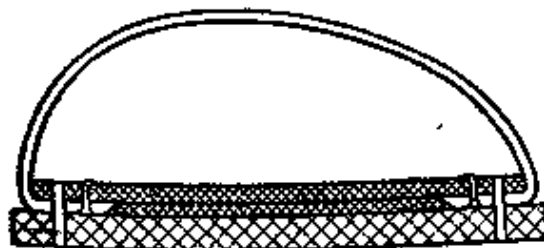
Kniha „Obuvnické kování 1935“²⁹⁷ podotýká, že cvoky bylo třeba zatloukat pod určitým náklonem, jinak se jejich ostří nezahnulo, ale rozpláclo. Příliš velký náklon však vedl ke stejnému defektu.



Obr. 90. Cvočky tex zahnuté ve stélce poté, co narazily na kovovou destičku obuvnického kopyta McKay.

²⁹⁷ В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 58.

Kopyta se před samotnou montáží vyjímala, aby se dovnitř do prostoru obuvi dostalo rameno příslušného stroje (kolíkovacího, šroubového, šicího).



Obr. 91. Průřez kolíčkovanou obuví. Spojovací elementy nacházející se dále od středu podešve a stélky jsou dřevěné floky, elementy nacházející se blíže jsou cvoky tex.

ZHOTOVOVÁNÍ OBUVI KOLÍKOVACÍ METODOU (kolíčkovně-prošivanou metodou)²⁹⁸

(деревянно-шпилечной метод с прошивкой)

Kolíčkovací metoda byla v Ruské imperiální armádě naprosto tradiční metodou montáže obuvi. Pokud jsou informace v „Intendančním žurnálu № 1 z ledna 1941“²⁹⁹ pravdivé, tak ještě u holínek vzor 1908 bylo kolíčkování dřevěnými floky jedinou povolenou metodou montáže. Popis výroby holínek na dobu války z roku 1914 již povoloval nahradit stávající dvě řady floků měděnými šrouby. U prvních bot vzor 1916 byly měděné šrouby povoleny jen jako tolerovaná odchylka a spoléhalo se na kolíčkovně-prošivanou metodu. Dle shrnutí autora článku T. Kina „stará armáda“ zcela jasně upřednostňovala metodu kolíkování před čímkoliv jiným. Ze zmíněného článku dále víme, že v případě bot vzor 1920 byla kolíčkovně-prošivaná metoda doplněna dokonce o několik šroubů umístěných v oblasti klenku. Další vývoj obuvi Rudé armády se nám ve 20. a 30. letech bohužel ztrácí ze zřetele, nicméně autor našeho výchozího zdroje informací pro tuto kapitolu, V. N. Cvětkov, hned v úvodu své knihy konstatuje, že kolíkovací metoda je jedna z nejzajímavějších metod montáže obuvi, jež byla „z řady příčin nespravedlivě zapomenuta a až v poslední době se na ni znovu obrací pozornost“. Lze tudíž předpokládat, že kolíkovací metoda byla skutečně s postupem času opuštěna, což autor v podstatě mezi řádky vysvětluje tím, že tento způsob montáže nebyl při výrobě dostatečně svědomitě prováděn a vzniklé nedostatky byly připisovány metodě samotné.

Kolíkovací metoda má dokonce i ve srovnání se šroubovou celou řadu výhod. Spojení svršku a spodku je elastičtější (tudíž se noha při chůzi méně unavuje) a opravy obuvi jsou snadnější než například u šroubové metody. Kromě toho má obuv smontovaná kolíkovací metodou dobré tepelně-izolační vlastnosti a velmi dobře snáší pohyb ve vlhkém prostředí – v případě navlhnutí neztrácí kolíčkováná obuv pevnost spojení svršku

²⁹⁸ Tato kapitola je sepsána na základě knihy:

В. Н. Цветков, «Деревянно-шпилечное крепление низа обуви», Москва 1940 г.

²⁹⁹ «Интендантский журнал № 2, февраль 1941 г.», статья «Развитие ростовочного ассортимента армейской обуви» от Т. Кина.

a spodku jako tomu bývá u ostatních metod McKay. Zatímco spojení svršku a spodku u obuvi zhotovené šroubovou metodou ve vlhku klesá o 30 %, v případě kolíčkové metody pevnost spojení naopak vzrůstá o 40 % (poněvadž se mezi navlhlou kůží a navlhými dřevěnými floky zvyšují třecí síly). Problém spočívá v tom, že po opětovném vysušení se pevnost oproti původním hodnotám u nově vyrobené obuvi sníží o závratných 60 %, zatímco u šroubové metody toto oslabení v průměru odpovídá 15 %. Kromě těchto zmíněných výhod nepředstavovaly dřevěné floky na rozdíl od kovových šroubů deficitní materiál a výroba byla mimořádně levná. Nároky na strojové zařízení také nebyly vysoké. Kolíčková obuv v dobrých podmínkách bez problémů snášela dlouhodobé skladování a při jejím zhotovování se na rozdíl od jiných metod nepoškozovala kůže stélky a podešve, poněvadž se kožená vlákna při pronikání floku rozestupovala, zatímco u šroubové metody se poškozovala.

Nevýhodou kolíkovací metody byly zvýšené nároky na použité kožené suroviny a poměrně nízká efektivita při připevňování podešví z náhražek kůže (ve srovnání se šroubovou metodou držely floky podešev z plastků o 30 % slaběji a v případě pryže dokonce o 50 %). Největší slabinou však byly zvýšené nároky na preciznost při dodržování výrobních postupů.³⁰⁰

Při montáži obuvi kolíkovací metodou byly potřeba jadrné šroubové podešve se silnými vlákny vyčiněné tříslavinami, málo napuštěné tukem a současně odolné vůči namoknutí a nabobtnání. Příčinou je skutečnost, že veškeré třecí síly zajišťující pevnost spoje vznikají pouze mezi povrchem floku a vlákny kůže, což je opět specifikem kolíkovací metody.³⁰¹ Požadavky na kvalitu stélek se mírně lišily. Stélka je materiál podstatně tenčí a více vystavený deformačním silám při výrobě i nošení a tudíž musí být elastičtější. Vlákna také musejí být silná, aby se zabránilo rozšiřování otvorů po probodnutí šídlem a aby posléze nedošlo k deformaci tvaru těchto otvorů při seřezávání špiček floků. Elastičnost je důležitá kvůli tomu, aby se floky při ohýbání spodku obuvi při chůzi neviklaly, aby šídlo nezpůsobovalo zbytečné deformace, aby se stélka vlivem potu nestávala tuhou a také aby byla usnadněna budoucí oprava obuvi. Z těchto důvodů byla stanovena následující kritéria na kvalitu podešví (první cifra) a stélek (druhá cifra):³⁰²

- 1) Přítomnost kolagenu nejméně 38 % / 38 %;
- 2) Odolnost vůči roztažení v suchém stavu při síle 1 kg na mm²: nejméně 1300 kg / 1100-1500 kg;
- 3) Pevnost v tahu v suchém stavu: nejméně 2,25 kg mm² / 2,25 kg mm²;
- 4) Množství tuku: max. 2 % / 2 %;
- 5) Nabobtnání po 24 hodinách: max. 18 % / 20 %;
- 6) Nerozpustný popel po vypláchnutí vodou: max. 15 % / 14 %.

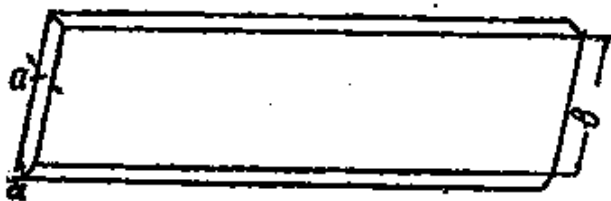
³⁰⁰ В. Н. Цветков, «Деревянно-шпильное крепление низа обуви», Москва 1940 г., вопрос № 1.

³⁰¹ В. Н. Цветков, «Деревянно-шпильное крепление низа обуви», Москва 1940 г., вопрос № 3.

³⁰² То же, вопрос № 4.

Důležitým faktorem kvality vytvořeného spoje je též správné navlhčení spojovaných materiálů. Vláknina navlhčené kůže se lehce rozestupují, nepoškozují se a lépe obepínají floky. Nadměrně navlhčená kůže nicméně ztěžuje kolíkování a při usazování se vznikají škvíry mezi stěnami otvorů a floky, což vede k rychlému narušení spojů. Stanovení správné vlhkosti podešve a stélky je tudíž klíčové pro úspěšné provedení montáže. Standardně stanovená vlhkost podešve činila 14-16 %, nicméně V. N. Cvětkov se na základě provedených měření úspěšně přimlouval za stanovení ideální vlhkosti na 25-30 %. Zmíněna je taktéž skutečnost, že zahraniční autoři doporučují kolíkovat podešev v nenavlhčeném stavu, což je prý pravděpodobně motivováno snahou předejít jakémukoliv usazování a s ním spojenému lehkému zhoršení vnějšího vzhledu.³⁰³ Stejný význam má také navlhčení stélky, jež však na rozdíl od podešve není na začátku operace v nenavlhčeném, ale ve vysušeném stavu, poněvadž si v danou chvíli již absolvovala spolu se svrškem připevněná ke kopytu průchod sušičkou. V takovémto stavu se její vlhkost pohybuje okolo 8 % a v praxi není čas nechat ji odležet aby opětovně nabrala vzdušnou vlhkost. Ideální vlhkost stélky ve chvíli kolíkování musí být o něco menší než v případě podešve. Je to důležité z toho důvodu, že se špičky floků vycházející nad povrch stélky při kolíkování odstraňují a stélka kvůli tomu více trpí. Je tudíž nutné navlhčení stélky přizpůsobit typu kolíkovacího stroje – pokud je vybaven jen jedním nožem, který řeže špičky floků z jedné strany, tak je stélka namáhána více, než když je špička „uštípnuta“ dvěma noži řezajícími rovnoměrně ze dvou stran. V prvním případě musí být navlhčení menší (18-20 %), ve druhém větší (20-22 %).³⁰⁴

Navlhčené samozřejmě nemusejí být jen podešev a stélka, ale také floky, potažmo tzv. kolíkovací pás (obr. 92). Floky se po dokončení práce přirozeně vysušují a přitom se poměrně intenzivně usazují a vytvářejí volný prostor, což se týkalo i břízy, jež byla díky svému poměrně malému sklonu k usazování se zvolena za nejlepší materiál pro výrobu floků. Zbytečně navlhčený kolíkovací pás je tudíž krajně kontraproduktivní. Nadměrně vysušený kolíkovací pás je pro změnu křehký a při oddělování jednotlivých floků vznikají ostré hrany. Doporučená vlhkost kolíkovacího pásu činila 10-11 %.



Obr. 92. Kolíkovací pás na výrobu dřevěných floků.

Před zahájením samotného procesu kolíkování bylo také třeba zvolit šídlo s odpovídajícím profilem, což je úkon, který má naprosto klíčový vliv

³⁰³ То же, вопрос № 5.

³⁰⁴ В. Н. Цветков, «Деревянно-шпильное крепление низа обуви», Москва 1940 г., вопрос № 6.

na pevnost spoje. Vzniklý otvor musí být pochopitelně užší než flok a vlákna kůže musejí flok pevně obepínat, čehož se dosáhne pouze jejich rozestoupením, nikoliv popraskáním. Ochrana vláken před poškozením totiž nespočívá jen ve správném navlhčení kůže, ale také na technice vytvoření otvoru a zvoleném šídle. Praktickými pokusy bylo zjištěno, že ideálním tvarem ostří je kónus, což však bylo v přímém rozporu s tehdy používanými cylindrickými šídly. Kónusové ostří je kratší, kůži lehce nařízne a vlákna pak od sebe roztahuje postupně tím, jak se rozšiřuje jeho samotné tělo, zatímco cylindrické šídlo otvor jednoduše probíjí. Tato skutečnost je mimořádně důležitá u stélky, poněvadž ta je tenčí než podešev a flok ji tudíž drží o něco slaběji. Minimálně poškozená vlákna stélky zajišťují budoucí bezproblémovou výměnu podrážek.³⁰⁵ Co se týče výběru odpovídajícího průměru šídla, dobová praxe prý byla zcela katastrofální. Přestože je zcela jasné, že otvor by měl být o něco menší než použitý flok, některé továrny prý díky mechanickému bezmyšlenkovitému dodržování kritérií na jednotlivé komponenty a kvůli ignorování kvality výsledné produkce dokázaly dojít do tak absurdní situace, že pro floky o průměru 1,9 mm vytvářely otvory o průměru 2,3 mm. Autor zde suše doporučuje závěry publikované v německém žurnálu „Das ABC der Schuhfabrikation“, z nichž vyplývá, že otvor vytvořený šídlem by měl být v průměru o 10-20 % menší, než kolik činí průměr floku.³⁰⁶

Již bylo zmíněno, že špičky floků (nacházející se uvnitř obuvi ze strany stélky) se při procesu kolíčkování odřezávají. Floky při kolíčkování narážejí svými špičkami do ramene kolíkovacího stroje a mírně se o něj rozklepávají. V takovéto situaci je správné odstranění špiček floků velmi citlivou operací. Aby floky procházely skrz celou stélku a rozklepávaly se o destičku je zcela žádoucí efekt. Krátké floky odpovídající svou délkou přesně výšce podešve a stélky nezajišťují dobré spojení a snižují celkovou pevnost spoje o 50-60 %. Ovšem i správně dlouhé floky, které se neořežou, ale jen zlomí o rameno stroje, nezajistí kvalitní spojení, poněvadž způsobí rozšíření konců otvorů a tím sníží požadované tření. Kromě toho k poškození často dojde uprostřed floku, což znamená naprosté znehodnocení celé operace. Tato skutečnost ovšem také údajně řadě továren nebránila v tom, aby stroje neosazovaly noži a aby nechaly floky úmyslně ulamovat či aby ignorovaly použití zcela tupých nožů, což v obou případech vedlo ke snížení účinnosti spoje až o závratných 50-70 %. Zvolená technika (typ stroje) měla také velký vliv, poněvadž použití stroje se dvěma noži rovnoměrně ořezávajícími špičky floků vedlo k až o 200 % vyšší odolnosti spoje než u stroje s jedním nožem. Dva nože totiž pomáhaly rozklepnout konec floku a rovnoměrně jej pomáhaly stlačit mezi rameno a patku stroje, čímž vytvořily širší plošku a tím flok lépe zafixovaly.³⁰⁷

³⁰⁵ В. Н. Цветков, «Деревянно-шпилечное крепление низа обуви», Москва 1940 г., вопрос № 8.

³⁰⁶ То же, вопрос № 9.

³⁰⁷ В. Н. Цветков, «Деревянно-шпилечное крепление низа обуви», Москва 1940 г., вопрос № 10.

Nezanedbatelný vliv měla také odpovídající síla úderu kladívka do floku při jeho zatloukání. Praktickými pokusy bylo zjištěno, že pevnost standardního správně navlhčeného březového floku činí $790 \text{ kg} / \text{cm}^2$, což vedlo k závěru, že ideální síla vyvinutá kladivem ve chvíli úderu má činit 25 kg/cm^2 . Rychlost stroje a rychlost vytváření otvorů nemá na kvalitu spoje vliv.³⁰⁸

Navzdory svým kvalitám není ojedinělá řada floků schopna zajistit dostatečnou pevnost spoje a z tohoto důvodu se v praxi vytvářely řady dvě až tři, přičemž díky nepoškození vláken kůže bylo možné jednotlivé floky umísťovat blízko k sobě (5-6 mm mezi středy floků). U jiných metod McKay se vlákna poškozovala a příliš malý rozstup mezi jednotlivými spojovacími elementy znamenal zásadní oslabení podešve i stélky, což se však kolíkovací metody týká jen do malé míry. V souladu s GOST 446-41 se mělo kolíkování aplikovat pouze na koženou podešev s vnější podrážkou, a to takovým způsobem, že v klenkové části podešve vedly dvě řady floků, v přední části jedna řada floků a po přiložení podrážky se tato připevňovala dalšími dvěma řadami floků.³⁰⁹

Nevýhodou dřevěného floku je jeho schopnost pohlcovat vodu, jež vede ke vzniku deformací stélky a podešve při nabobtnávání a následnému vysušování. Kromě toho dřevo samo o sobě může začít rychle zahnívat při dlouhodobém skladování i při použití obuvi v náročných podmínkách. Bylo tudíž nezbytné kolíčkovací pás vhodným způsobem impregnovat. Existovala celá řada přípravků určených k ochraně dřeva před zahníváním a namokáním (lněné oleje, roztoky bakelitu atp.), nicméně jejich společnou nevýhodou byl negativní vliv na strukturu dřeva, které se stávalo křehčím, lámavějším, mastnějším či příliš tvrdým. V praxi se přesto používaly lněné oleje s různými příměsemi či bez nich. Autor knihy však v textu velice naléhavě upozorňoval, že tuto praxi by bylo potřeba přehodnotit a dát přednost nitrocelulóзовému kliču, jenž zajišťuje stejně kvalitní impregnaci bez nežádoucích vedlejších účinků.³¹⁰

Technické specifikace na dřevěné floky (stejně jako na šídla) v době sepsání knihy neexistovaly a výroba se řídila jen Prozatímními technickým specifikacemi, jež neodpovídaly na řadu otázek. V podstatě se omezovaly jen na stanovení odrůdy dřeva v podobě břízy, přičemž v praxi drobní výrobci údajně poměrně často používali také javor. Floky musely disponovat vysokým povrchovým třením, být pevné a elastické kvůli dokonalému vyplnění otvorů vytvořených šídlem a kvůli bezproblémovému zatloukání, musely být voděodolné kvůli absenci nabobtnávání a kvůli odolnosti vůči náročným podmínkám. Stejně tak nesměly být na flocích přítomny viditelné defekty.³¹¹

³⁰⁸ То же, вопрос № 11.

³⁰⁹ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтяная армейская», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 13; В. Н. Цветков, «Деревянно-шпильное крепление низа обуви», Москва 1940 г., вопрос № 13.

³¹⁰ В. Н. Цветков, «Деревянно-шпильное крепление низа обуви», Москва 1940 г., вопрос № 14.

³¹¹ В. Н. Цветков, «Деревянно-шпильное крепление низа обуви», Москва 1940 г., вопрос № 19, 20.

Kolíkovně-prošívaná metoda je kombinací kolíčkovací a prošívací metody, což v praxi znamená, že se kolíčkováná obuv po upevnění posledního floku ještě dodatečně z vnitřní strany obuvi prošívá řadou stehů vedoucí v kraji podešve a stélky po celém obvodu s výjimkou oblasti paty. Pokud nebyla při montáži vojenské juchtové obuvi dle GOSTu 446-41 zvolena šroubová metoda, tak se s výjimkou důstojnických juchtových holínek (jež se ponechávaly pouze kolíkované) u veškeré juchtové obuvi povinně aplikovala kolíkovně-prošívaná metoda.³¹²

Vynucení si této metody u juchtové obuvi mužstva bylo dle V. N. Cvětkova velmi nešťastnou volbou, poněvadž dle jeho názoru tehdejší výrobní praxe spojovala ve výsledném výrobku především nevýhody obou zkombinovaných metod.

Jak již bylo zmíněno, kolíčkovací metoda byla tradiční a nejstarší metodou montáže používanou již u vojenské obuvi Ruské imperiální armády. Šroubová metoda byla v této době (před první světovou válkou) považována pouze za povolenou odchylku a rámová metoda se při výrobě vojenské obuvi v Rusku na rozdíl od jiných armád vůbec neuplatnila. Dle autora byl příčinou nahrazení kolíčkovací metody šroubovou především nedostatek kvalitních kožených materiálů v době první světové a občanské války. Používání jiných než mosazných šroubů sice poukazovalo na nutnost se příliš nespoléhat na šroubovou metodu, nicméně když se po válce znovu uvažovalo nad zavedením kolíčkovací metody, tak se „z důvodu ztráty technologických i výrobních návyků“ a kvůli nízké kvalitě kožených materiálů nedařilo spolehlivě vytvářet dostatečně silný spoj podešve a stélky. Kvůli těmto okolnostem vznikl dojem, že není možné u vojenské obuvi používat samostatnou kolíčkovací metodu v čisté podobě, což vedlo k zavedení kolíkovně-prošívací metody. Dle slov autora mohla „pouze z neznalosti elementárních vlastností těchto dvou metod“ vzniknout takto nepochopitelná kombinace“.

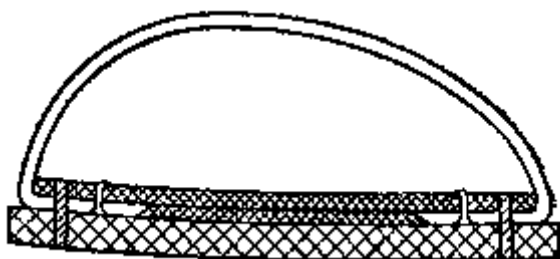
Zatímco kolíčkovací metoda je postavena na použití mimořádně tuhých, pevných a značně silných kožených materiálů, prošívací metoda naopak vyžaduje kožené materiály, jež jsou charakteristické mimořádnou elasticitou, měkkostí a tenkostí. Kolíčkovací metoda velmi dobře odolává vlhku, dlouhodobému skladování a extrémním podmínkám, zatímco prošívací metoda snadno promoká a nesnáší dlouhodobé skladování. Kvůli použitým materiálům je kolíčkováná obuv tuhá, zatímco prošívací obuv disponuje velkou elasticitou, což vylučuje použití tuhých kožených materiálů.

Výsledkem takového kompromisu byla snaha spojit nespojitelné a najít alespoň částečně přijatelnou střední cestu. Došlo k částečnému odlehčení kožených materiálů, které však nevyhovovalo ani jedné metodě a výsledná obuv se pro vojenské použití příliš nehodila. Zejména v polních podmínkách nebylo možné obuv normálně sušit a poskytovat jí potřebnou péči, což bylo v případě prošívací metody nezbytné. Navzdory velkému naléhání V. N. Cvětkova na znovuzavedení samostatné kolíčkovací metody (doplněné maximálně o několik šroubů v kritických místech) není v Doplnění GOSTu 446-41 o změnách metod montáže ani slovo a pokud

³¹² «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтяная армейская», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 3.

byla tato změna skutečně zavedena, tak tuto informaci momentálně postrádáme. Je však pravděpodobnější, že kolíkovácí metoda postupně ustoupila do pozadí pod tlakem konkurenční metody šroubové, jež nebyla omezena pouze na spojování kožených materiálů a úspěšně fungovala i u materiálů náhražkových. Spolu s rapidním ústupem kožených podešví a stále se zdokonalujícími podešvemi pryžovými musel být nevyhnutelně spojen i proces odumírání kolíkovácí metody.^{313, 314}

Pro naprostou úplnost je třeba také zmínit krátkou poznámku v „Intendančním žurnálu № 4 z dubna 1941“ na str. 90. Objevil se zde návrh zatloukat floky při kolíkovácí metodě nakloněné tak, aby pronikaly do materiálu pod blíže nespecifikovaným úhlem. Nápadu byla předpovídána skvělá budoucnost, nicméně žádné další zmínky o této variaci kolíkovácí metody již nikde k nalezení nejsou.³¹⁵



Obr. 93. Průřez šroubovou obuví. Spojovací elementy nacházející se dále od středu podešve a stélky jsou šrouby, elementy nacházející se blíže jsou cvoky tex.

ZHOTOVOVÁNÍ OBUVI ŠROUBOVOU METODOU ³¹⁶

(ВИНТОВОЙ МЕТОД)

Poměrně mladá šroubová metoda začínala ve výrobě vojenské obuvi dominovat ještě před vypuknutím války. V porovnání s kolíkovácí metodou nabízela metoda šroubová technologicky méně náročnou cestu k vytvoření pevnějšího spoje, byť za cenu použití dražších materiálů. Hlavní výhodou oproti kolíkování však byla především možnost efektivně připevňovat podešve i podrážky vyrobené z náhražkových materiálů, což bylo v případě dřevěných floků sice technicky možné, nicméně zcela neefektivní.

Pohled do montáže obuvi šroubovou metodou nám opět zprostředkovává kniha od V. N. Cvětkova. Text byl dán do tisku dva měsíce po vypuknutí války, což je z našeho pohledu ideální doba. Poznatky se totiž vztahují na dobu zavedení GOSTu 446-41 a popis připevňování pryžových podešví zohledňuje i problémy, jež kvůli vylepšování receptury

³¹³ В. Н. Цветков, «Деревянно-шпилечное крепление низа обуви», Москва 1940 г., вопрос № 17.

³¹⁴ V „Instrukci 1939“ je při naložení podešve kraje automaticky prošívají nitěmi McKay: УОБС РККА, «Инструкция по ремонту вещевого имущества, упряжи и седел в РККА», Москва 1939 г., стр. 46.

³¹⁵ «Интендантский журнал № 4, апрель 1941 г.», раздел «Заметки о рационализации в изобретательстве».

³¹⁶ Tato kapitola je sepsána na základě knihy:

В. Н. Цветков, «Винтовое крепление низа обуви», Москва 1941 г.

pryže z pozdějších textů zcela vymizely. Popudem pro sepsání knihy byla snaha o systematizaci poznatků a o zaznamenání údajů z nových experimentálních prací, jež konečně umožnily stanovit základní technologické normy.

Kromě klíčové výhody spočívající v možnosti použití podešví a podrážek z náhražkových materiálů vynikala šroubová metoda také svou pevností zaujímající první místo mezi všemi ostatními existujícími metodami montáže podešve a stélky. Odolnost vůči proniknutí vody mezi spojujícími elementy (šrouby) byla na velmi dobré úrovni a účinnější metodou v tomto ohledu bylo již jen kolíkování. Ve vlhkém prostředí se šroubová obuv osvědčila, byť ztráta pevnosti spoje v mokřém stavu činila okolo 35-40 %. Po vysušení se pevnost spoje v porovnání s nově vyrobenou obuví snižovala zhruba na 85 % vůči původnímu stavu, což je v porovnání s kolíkovací metodou značně lepší výsledek. Šroubová metoda je mimořádně odolná vůči vlivu tuků (pevnost klesá o 5-7 %), což je u juchtové obuvi kvůli nutnosti častého mazání velmi důležité. Při dodržení všech pravidel snášela šroubová obuv bez problémů i dlouhodobé skladování.

Nevýhodou šroubové metody byl vznik poměrně neelastického a tuhého spojení a použité šrouby zvyšovaly elektro- i teplopropustnost spodku obuvi. Kvalita kožených materiálů i nároky na samotné šrouby byly poměrně vysoké, nicméně při jejich nedodržení bylo provedení spoje stále reálné. Ideální drát se šroubovicí používaný na výrobu šroubů musel být zhotoven z drahé a nedostatkové mosazi, nicméně Doplnění GOSTů dovoľovalo použití náhražek. Právě z tohoto důvodu nebyla údajně tato metoda v zahraničí příliš používána a i v domácí výrobě se její použití omezovalo především na vojenskou obuv. Šroubová obuv se poměrně obtížně opravovala, poněvadž stélka při výrobě obvykle utrpěla poměrně rozsáhlá poškození, což znamenalo nadbytečné komplikace. Za nevýhodu byla také považována neschopnost šroubů pevně držet sebekvalitnější pryžové podešve, pokud v nich nebylo přítomno plnivo ze zbytků vláknenných materiálů (odpadní textil atp.), což však vzhledem k pozdějšímu složení vojenských pryžových podešví brzy neznamenal zásadní problém.³¹⁷

Při montáži obuvi šroubovou metodou jsou potřeba mimořádně tuhé a pevné jadrné šroubové podešve se silnými vlákny, která si musejí svou pevnost zachovávat i v namočeném stavu a samotná podešev nesmí příliš bobtnat či se příliš rychle namáčet (pohlcovat vlhkost). Požadavky jsou analogické s kolíkovací metodou a obecné pravidlo znělo, že pokud podešev vyhovuje k použití při kolíkovací metodě, tak je vhodná i pro metodu šroubovou. Přesto bylo možné kritéria kvality poměrně úspěšně snižovat, poněvadž pevnost šroubového spoje nezávisela pouze na třecích silách mezi kůží a spojovacím elementem, ale zvyšovaly ji závit šroubu. Autor přímo říká, že nehledě na všechny nedostatky dobové techniky se u šroubové metody dařilo dosahovat třikrát až čtyřikrát silnějšího spojení podešve a stélky než u kolíkovací metody. Čím lépe si kůže zachovávala svou pevnost při namočení, tím vyšší je odolnost šroubového spoje. Svou

³¹⁷ В. Н. Цветков, «Винтовое крепление низа обуви», Москва 1941 г., вопрос № 1.

roli hraje i odolnost samotných vláken vůči přetržení. Laboratorními zkouškami byla stanovena následující kritéria na kožené podešve:³¹⁸

- 1) Pevnost v tahu: nejméně 2,2 kg/mm²;
- 2) Modul pružnosti v suchém stavu: nejméně 1600;
- 3) Modul pružnosti v navlhčeném stavu: nejméně 900;
- 4) Přítomnost kolagenu: nejméně 37 %;
- 5) Nabobtnání po 24 hodinách: nejvíce 18 %;
- 6) Namoknutí po 24 hodinách: nejvíce 35 %.

Zcela jiné požadavky byly kladeny na pryžové podešve. Používaná pryž byla vysoce elastická a špatně odolávala deformačním silám při šroubování (dobová technika byla též hodnocena jako značně nedokonalá), což téměř beze zbytku eliminovalo výhodu závitů a šroubů tak stejně jako hladký flok držel na svém místě především díky třecím silám, jež byly u daného materiálu poměrně malé. Hlavním kritériem na pryžové podešve byl vysoký podíl kaučuku a plniva. Přesná čísla však uvádět nebudeme, poněvadž jejich relevantnost rychle zastarala.³¹⁹

Podešve z plastkůž byly sice GOSTem 446-41 i jeho Doplněním zavrženy, nicméně v průběhu války se znovu na vojenskou obuv sporadicky vracely v případě kapitálních oprav. V dané knize byla plastkůže ještě považována za materiál, který je k použití šroubové metody vhodnější než pryž, a to díky přítomnosti vláken. Propojení těchto vláken a kaučuku bylo však slabé a šrouby se při ohýbání podešve poměrně rychle vydrolily. Při navlhčení pevnost spoje poměrně silně klesala (byť méně než v případě kůže) a po vysušení se již nezvyšovala. Toto kritické hodnocení vyznívá velmi nelichotivě také vůči pryži, jež byla v danou chvíli považována za ještě horší materiál než plastkůže.³²⁰

Požadavky na kvalitu stélek (jež byly vždy zhotovovány pouze z kůže) byly svým charakterem podobné jako v případě kolíkovací metody (tj. stélkovice šroubové), nároky však byly o něco nižší. Tato skutečnost byla způsobena tím, že závit šroubu zajišťovaly navzdory deformacím stélky daleko vyšší pevnost spojů. Přesné údaje autor textu neuvádí, pouze klade zvýšený důraz na zachování co nejvyšších cifer u údaje „modul pružnosti“.³²¹

Při použití pryžových podešví dochází kvůli jejich elasticitě, vodonepropustnosti, nehygroskopičnosti a značně nízké tepelné izolaci ke zvýšenému namáhání kožených stélek. Nerovnoměrná elasticita obou materiálů způsobuje, že šrouby intenzivněji rozdírají elastičtější materiál stélky. V souvislosti s tím dochází k rozvíkání šroubů, jež v případě kožených podešví zaznamenáno nebylo. Kvůli absolutní vzduchonepropustnosti pryže se kožená stélka nachází v daleko hůře ventilovaném prostředí a vznikající vlhkost snižuje pevnost spojů až o 30 %. Tyto negativní jevy však bylo možné velmi úspěšně eliminovat použitím kožené podložky, jež byla GOSTem 446-41 povinně zavedena u veškeré obuvi s pryžovými podešvemi. Špatná vzduchopropustnost

³¹⁸ То же, вопрос № 3.

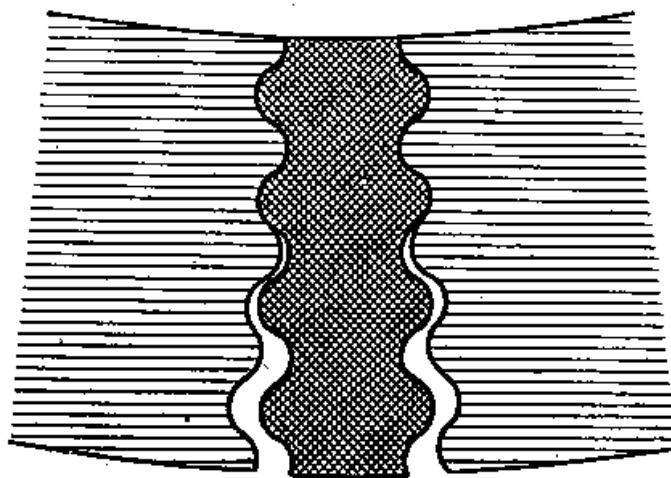
³¹⁹ То же, вопрос № 4.

³²⁰ То же, вопрос № 5.

³²¹ В. Н. Цветков, «Винтовое крепление низа обуви», Москва 1941 г., вопрос № 6.

materiálů jako pryž a plastkůže byla také patrná u podrážek bezprostředně připevněných ke koženým podešvím. Kůže se na těchto místech po čase změnila v tmavou křehkou masu. V případě podrážek však použití kožených podložek doporučeno nebylo.³²² Byly provedeny i zkoušky zahrnující použití okolku místo podložky a výsledky vyšly jen nepatrně hůře (defekty se objevovaly častěji jen v řádu desetin procenta), nicméně použití podložky jako jediné schválené varianty bylo předepsáno přímo GOSTem 446-41 a okolek se tím pádem neuplatnil. Podložka byla důležitá také díky tomu, že zabráňovala protečení tuků na pryžovou podešev (tato funkce podložky byla klíčová u plastkůže, kterou kontakt s tuky změkčoval a ničil, nicméně díky vyřazení plastkůže z výroby se tato skutečnost v žádném jiném dokumentu již neuvádí).³²³

Pevnost držení šroubu v materiálu v rozhodující míře závisela na výšce kožených materiálů, poněvadž nehledě na vliv šroubovice závisela pevnost velkou měrou na třecích silách mezi samotným šroubem a materiálem podešve (což bylo patrné při použití šroubů u podešví z náhražkových materiálů). Pevnost držení šroubů klesá se zmenšující se výškou materiálu podešve nerovnoměrně a dokonce i nepatrné ztenčení materiálu vedlo k prudkému poklesu této pevnosti. Za příčinu byl považován jev, při kterém se poškozená vlákna poměrně elastické podešve při ohybu vzdalují od zcela neelastického šroubu a vytvářejí mezi sebou a šroubem škvíry (obr. 94). V takové chvíli šrouby drží v materiálu jen částečně a třecí síly se významně snižují, tudíž rozhodující vliv má v daný moment pouze neodstávající část materiálu podešve, která při nadměrném ztenčení podešve v takovýto moment chybí. Tento aspekt zcela zamezoval používání ztenčených materiálů při výrobě podešví určených pro šroubovou metodu montáže obuvi, což se týkalo v první řadě pryže. Nepříjemné dopady tohoto jevu se v případě pryže dařilo v laboratorních podmínkách úspěšně snížit tím, že se zabránilo nadměrnému prohýbání materiálu v oblasti šroubu použitím matek umístěných v kožené podložce. O jejich zavedení do masové výroby však nemáme zpráv.³²⁴



Obr. 94. Škvíry vznikající mezi šroubem a podešví při ohybu.

³²² То же, вопрос № 7.

³²³ То же, вопрос № 9.

³²⁴ В. Н. Цветков, «Винтовое крепление низа обуви», Москва 1941 г., вопрос № 8.

Pevnost šroubových spojů závisí stejně jako v případě kolíkovací metody na správném navlhčení kožené podešve, jelikož se tato stává měkčí i elastická a dochází k menšímu poškození vláken při pronikání šroubu. S rostoucí vlhkostí podešve sice stále roste pevnost zachycení šroubů, nicméně při přílišném navlhčení se již objevují promáčkliny na kůži a samotný proces šroubování se stává neúnosně náročným. Proto byla jako ideální vlhkost podešví stanovena cifra 25-30 %.³²⁵

Při šroubové metodě má vlhkost stélky ještě zásadnější význam než vlhkost podešve. Stejně jako v ostatních případech je stélka na rozdíl od podešve nadměrně vysušená, poněvadž spolu se svrškem obuvi připevňená ke kopytu absolvuje sušení po procesu napínání svršku. Stélky často absolvovaly šroubování značně přesušené (7 % vlhkosti oproti normálnímu suchému stavu, při němž se vlhkost pohybuje okolo 13 %), což mělo destruktivní účinek na jejich kožená vlákna. Ideální vlhkost stélky dle pokusů odpovídala 28 %, nicméně přesná cifra závazně stanovena nebyla. Namísto toho autor konstatuje, že v praxi je nejjednodušší cestou řešení problému natřít vysušené a z kopyt sundané stélky pomocí štětce namočeného ve vodě o teplotě 30 °C (bez nadměrného zvlhčení některých míst) a následně nechat stélky 10-15 minut odležet, než budou poslány na šroubování.³²⁶

Na rozdíl od kolíkovací metody, jež díky minimálnímu poškození vláken umožňovala velmi nepatrný rozestup mezi jednotlivými spojovacími elementy, byla šroubová metoda citlivá na dodržení správných rozestupů mezi jednotlivými šrouby. Okolo každého jednotlivého šroubu musela být ponechána dostatečně velká nepoškozená oblast kožených vláken, jinak docházelo k oslabení koženého materiálu, jež vedlo k lehkému vytrhávání šroubů. Šroubovací stroj neumožňoval umísťovat šrouby dále než 6 mm od sebe (měřeno od středu šroubu). Při laboratorních zkouškách bylo oslabení pozorováno při snížení cifry na 5 mm u kůže, na 4 mm u plastkůže a na 3 mm u pryže (ačkoliv tyto údaje se nepodařilo spolehlivě stanovit). Kromě toho klesající odolnost vůči vytržení jednoho šroubu a pokles celkové pevnosti spoje podešve a stélky se lišily, tj. zatímco jeden šroub mohl být za určitých okolností kvůli příliš malému rozestupu vytržen poměrně snadno, celková pevnost spojení podešve a stélky kvůli zvýšenému počtu spojovacích elementů rostla. Na druhou stranu se vyšší počet šroubů negativně podepisoval na celkové hmotnosti obuvi, na její tepelné izolaci a také na snížené elasticitě již tak tuhých materiálů spodku. Získávání závazných poznatků bylo v laboratorních podmínkách obtížné, tudíž svou roli sehrála i zkušební nošení obuvi. V případě kůže bylo ve výsledku doporučeno se vydat cestou udržení větších rozestupů mezi šrouby, poněvadž kůže nepotřebovala zvyšovat pevnost spojení podešve a stélky, jež zaujímal v pevnosti první místo mezi ostatními metodami, ale daleko užitečnější bylo obuv odlehčit a zvýšit elasticitu a tepelně-izolační vlastnosti. U pryžových podešví se naopak kvůli vyšší námaze kladené na šrouby a nedostatečné pevnosti spoje doporučovalo jít opačnou cestou

³²⁵ То же, вопрос № 10.

³²⁶ То же, вопрос № 11.

a četnost šroubů maximálně zvýšit. U plastků bylo jen suše konstatováno, že zvýšený počet šroubů vede k jejímu zásadnímu oslabení. GOST 446-41 ve čl. 72 stanovoval, že vzdálenost mezi středy šroubů musí v případě kožené podešve činit 9-13 mm v oblasti klenku i prstních kloubů a 6-10 mm v přední části podešve, zatímco u pryžové podešve 7-11 mm v oblasti klenku i prstních kloubů a 5-9 mm v přední části podešve. Ve čl. 70 se psalo, že v klenkové části musí být šroubová obuv spojena dvěma řadami šroubů a v prostoru podrážky jednou řadou šroubů bez ohledu na to, zda je vnější podrážka přítomna (přilepena) či zda je obuv zhotovována bez ní.³²⁷

Zásadní vliv měl také správný průnik šroubu podešví a stélkou. Při správném šroubování musel šroub proniknout oběma materiály a následně se rozklepnout o rameno šroubovacího stroje. Správný průběh této operace sledoval kontrolní mechanismus na principu elektrického obvodu, jenž měl podobu žárovky přidělané na samotném stroji. Pokud šroubování proběhlo úspěšně, tak se obvod uzavřel a žárovka se rozsvítila.³²⁸ Právě z důvodu správného průniku šroubu koženými materiály byla za ideální materiál pro výrobu šroubu považována mosaz. Jednotlivé šrouby se zhotovovaly z drátu tím způsobem, že stroj tento drát opatřoval šroubovicí a rozřezával jej na jednotlivé šrouby stanovené délky. Oba konce takto vyrobeného šroubu byly tupé a neměly žádné ostří, nicméně měkký mosazný šroub se při průniku koženými materiály deformoval a získával při otáčivém pohybu zaostřený tvar. Toto ostří se muselo při nárazu o rameno stroje zarovnat a vytvořit tak „hlavičku“ podobnou hlavičce hřebíku, což zvyšovalo pevnost držení šroubu o 20 %. Klíčová byla správná měkkost materiálu a správná délka šroubu. Po dokončení šroubování se šrouby ze strany stélky kromě toho vyhlazovaly, což ještě zvyšovalo pevnost držení šroubu zhruba o 10 %. Podobný efekt probíhal u šroubů také ze strany podešve při ořezávání konců šroubu strojem při samotné výrobě a také následným vyhlazením jejich povrchu jako v případě stélky.³²⁹

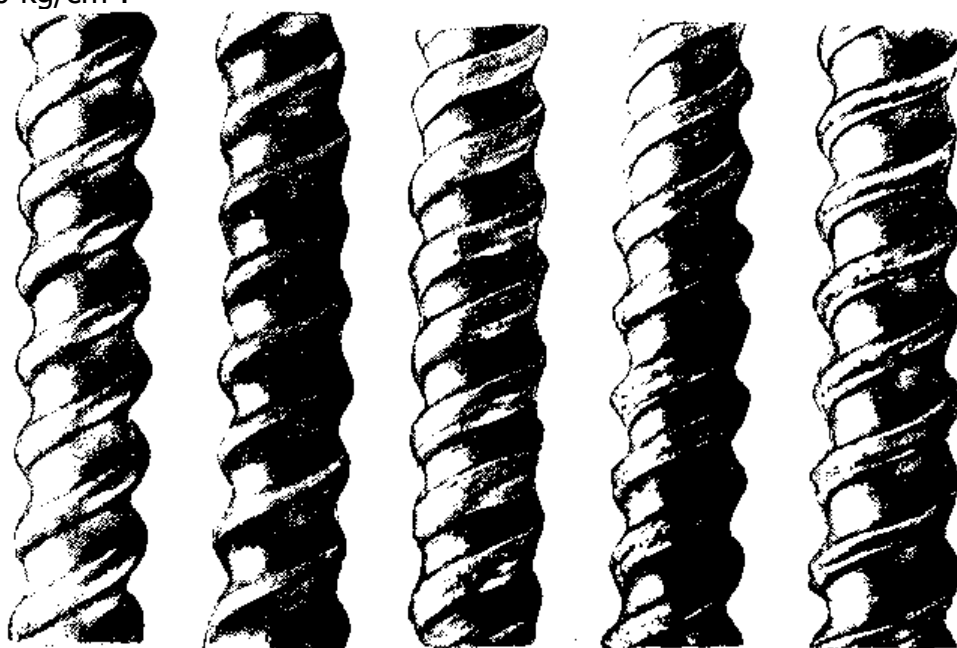
V případě šroubové metody má při použití pryžové podešve na pevnost spojení svršku a spodku zásadní vliv operace, jež se provádí po dokončení montáže před připevněním podpatku. Jedná se o strojové vyhlazení (vyžehlení) spodku obuvi nasazeného na speciálních kopytech vybavených ocelovými destičkami a objímkami. Tyto stroje vyvíjely tlak až 65 kg/cm^2 (mechanické stroje) či 200 kg/mm^2 (hydraulické stroje). Při tlaku mezi $150\text{-}300 \text{ kg/cm}^2$ se pryžové podešve ztenčovaly až o 3 mm a šrouby se prohýbaly. Identický jev byl pozorován i u kožených podešví, nicméně na rozdíl od pryže se pevnost spojení zvyšovala, zatímco v případě pryže padala zhruba o 7 %. Ačkoliv to není příliš významný pokles, tak vzhledem ke všem nevýhodám raných receptur na pryžové podešve byl dostatečně citelný na to, aby autor silně doporučoval používat

³²⁷ В. Н. Цветков, «Винтовое крепление низа обуви», Москва 1941 г., вопрос № 12.

³²⁸ Журнал «Легкая промышленность № 3-4, март-апрель 1943 г.», статья «Контроль качества винтового крепления» от В. Н. Цветкова.

³²⁹ В. Н. Цветков, «Винтовое крепление низа обуви», Москва 1941 г., вопрос № 13.

výhradně hydraulické stroje a vyvíjet tlak nepřesahující cifru 120 kg/cm^2 .³³⁰



Obr. 95. Dráty se šroubovicí sovětské produkce, bráno zleva doprava:

- 1 – drát se šroubovicí továrny SKOM se správnou šroubovicí (rok 1930);
- 2 – drát se šroubovicí Kol'čuginské továrny se správnou šroubovicí (rok 1930);
- 3 – drát se šroubovicí továrny Kožfurnitura se špatnou šroubovicí (rok 1938);
- 4 – drát se šroubovicí továrny Proletářské vítězství se špatnou šroubovicí (rok 1938);
- 5 – drát se šroubovicí továrny Metalloprokat se špatnou šroubovicí (rok 1938).

Rozhodující pro kvalitu spoje byla pochopitelně kvalita samotného šroubu. Podrobné výkresy vyšly v žurnálu „Lehký průmysl № 3-4 z března a dubna 1943“ ve článku s názvem „Kontrola kvality šroubových spojů“.³³¹ Stroj na šroubování podešví umožňoval použití šroubů o vnějším průměru od 2,1 do 2,3 mm. Důležitý byl hladký povrch šroubu a odpovídající dvojité šroubovice. Praxe však vypadala v mnoha případech odlišně a do výroby se dostávaly šrouby se spoustou defektů včetně prasklin, rzi a nevyhovujícím způsobem vytvořené šroubovice. Šroubovice se špatným sklonem se kvůli nesouladu s kanálky šroubovacího stroje při šroubování extrémně deformovala, což bylo zničující hlavně u šroubů vyrobených z bimetalu (alternativní kov potažený vrstvou mědi). Na přiložených obrázcích jsou znázorněny vyhovující i nevyhovující šrouby domácí produkce a také šroub americké produkce, jenž se při vyjmutí z obuvi sebemenším způsobem nezdeformoval.³³²

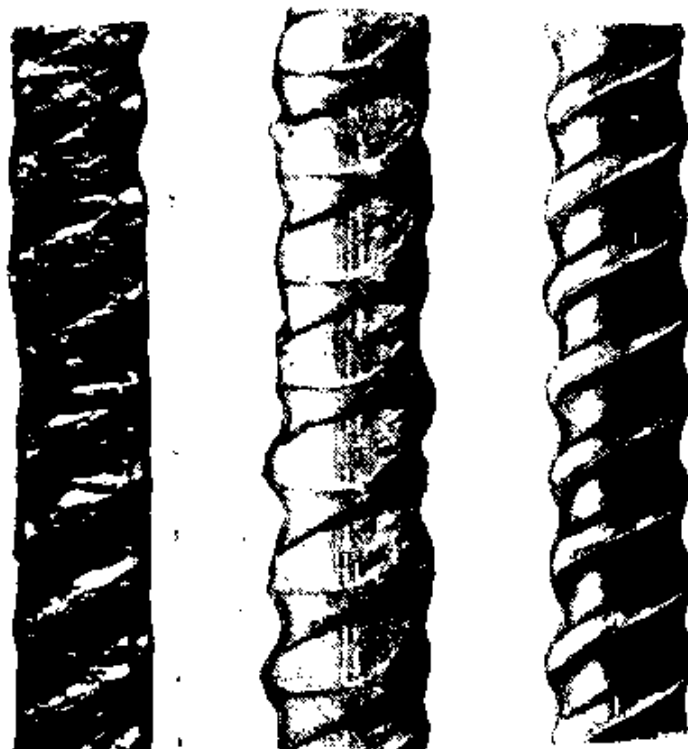
Zajímavé je, že domácí i zahraniční složení mosazi určené k výrobě šroubů bylo prakticky identické: Cu 62,2-62,4 %; Zn 37,5-37,7 %; Fe 0,01-0,03 %; ostatní příměsi 0,06-0,07 %. Problém však spočíval v tvrdosti, poněvadž ideální tvrdost se pohybovala mezi měkkou

³³⁰ В. Н. Цветков, «Винтовое крепление низа обуви», Москва 1941 г., вопрос № 14.

³³¹ Журнал «Легкая промышленность № 3-4, март-апрель 1943 г.», статья «Контроль качества винтового крепления» от В. Н. Цветкова.

³³² В. Н. Цветков, «Винтовое крепление низа обуви», Москва 1941 г., вопрос № 15.

a polotvrdou, nicméně v praxi se dodávaly tvrdosti všechny, což vedlo k nežádoucí různorodosti v mechanických vlastnostech.³³³



Obr. 96. Dráty se šroubovicí vytažené z obuvi či stroje, bráno zleva doprava:

- 1 – drát sovětské provenience vytažený z obuvi;
- 2 – drát sovětské provenience vytažený ze stroje;
- 3 – drát americké provenience vytažený z obuvi.

Autor na těchto příkladech dokumentoval nízkou kvalitu drátů sovětské produkce ve většině továren.

Šroubově-prošívání metoda je jakožto rovnocenná alternativa vůči šroubové metodě uvedena v GOSTu 446-41. Jedná se o identický princip jako v případě kolíkovaně-prošívání metody, tj. po obvodu podešve je vnitřním prostorem obuvi vedena řada stehů, jež nezasahuje pouze do oblasti paty.

K této metodě se kromě zmíněného GOSTu blíže nevyjadřuje žádný nám známý válečný i poválečný text zaměřený na výrobu obuvi. Přesto se díky analogii s kolíkovaně-prošíváním metodou přímo nabízí vysvětlení proč byla tato metoda vůbec povolena a proč se zmínky o ní z pozdějších textů vytratily. Jelikož účelem této řady stehů mělo být zpevnění spoje mezi podešví a stélkou, lze předpokládat, že v případě kožené podešve, jež při šroubové metodě vytvářela vůbec nejpevnější spojení ze všech, nebylo žádné doplňující zpevnění potřeba. Oproti tomu pryžové podešve díky nedokonalosti prvních receptur po podobném řešení přímo volaly, a to nehledě na zvýšení vodopropustnosti spoje.

Receptura pryžových podešví se v průběhu času výrazně zlepšovala a zvyšující se pevnost montáže pryžových podešví šroubovou metodou vedla k jejich masovému zavedení a postupnému vytlačování kožených podešví. Lze tudíž předpokládat, že absence zmínek o šroubově-prošívání metodě v pozdějších článcích a literatuře byla způsobena jednoduše tím,

³³³ B. Н. Цветков, «Винтовое крепление низа обуви», Москва 1941 г., вопрос № 16.

že tato metoda pozbyla svůj smysl a v praxi se přestala používat. Ačkoliv se stále jedná pouze o hypotézu, tak minimálně v prvním tvrzení se náš předpoklad blíží jistotě čistě kvůli absolutní zbytečnosti dodatečného prošívání kožených podešví, jež by vedlo pouze ke zvýšení promokavosti a výrobní ceny.

PŘIPEVNĚNÍ PODRÁŽEK

Posloupnost jednotlivých operací dle „Metodiky 1940“ zde uvádět z důvodu úspory místa nebudeme, omezíme se pouze na stručný popis operací následujících po připevnění podešve.

Pokud byla zvolena šroubová metoda, tak se šrouby vystupující na lícové straně v prostoru klenku musely opílovat. V prostoru paty neměly vystupující šrouby zásadní vliv a v prostoru předku měly být překryty podrážkou. Dá se tudíž usuzovat, že pokud nebyly podrážky přítomny, tak se musely opílovat také vystupující šrouby v prostoru předku.

Kožené podešve se po připevnění a opílování šroubů musely povinně vyžehlit, aby získaly tvar kopyta.³³⁴ Při ruční výrobě se podešve nežehlily.³³⁵

Následně se přikládala navlhčená podrážka a přibíjela se čtyřmi až pěti ocelovými floky vyseknutými z ocelového pásku № 14-16. Poté se podrážky přidělavaly definitivně v souladu se zvolenou metodou (dřevěnými floky či šrouby) a v případě zvolení šroubů se posléze tyto šrouby opět musely opílovat.

Po dodělání všech těchto úkonů je třeba ještě provést operace „frézování řezů podešve a paty“ (*фрезеровка уреза подошвы и пятки*) a „frézování řezů podrážky“ (*фрезеровка уреза подметки*). Podstatou operací bylo vyčistit frézou prohlubeň mezi materiálem svršku a podešve po celém obvodu obuvi.

U vojenské obuvi se dle „Metodiky 1940“ měly tyto operace provádět dodatečně po připevnění podpatku.

PŘIPEVNĚNÍ PODPATKU

Podpatky připravené k připevnění přicházely do výroby již sestavené, slepené, slisované, s oříznutým čelem, vyleštěné a ofrézované.

Podpatek se přikládal k podešvi tak, aby byl umístěn symetricky a následně se z vnitřní strany (tj. ze strany stélky a podešve) přibíjel pomocí cvoků Akme-monolit. Konkrétně se jednalo o 11 cvoků velikosti 1-4 a 13 cvoků od velikosti 5-9. Cvoky musely projít stélkou i oběma vrstvami opatku (tvrdou i měkkou), musely se nacházet 6-7 mm od hrany stélky a musely být ze strany stélky dobře rozklepnuty.

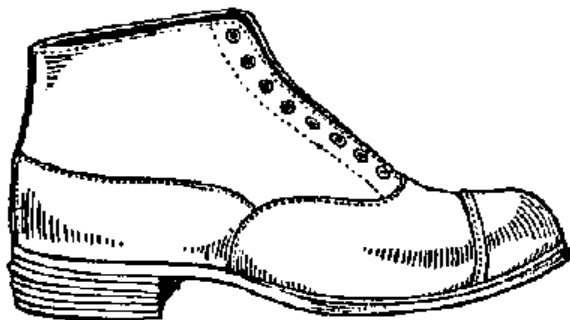
³³⁴ И. А. Ритман, «Методика изготовления обуви армейской, флотской и для начсостава», Москва-Ленинград 1940 г., стр. 26, 27.

³³⁵ В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 200-201.

Existovala i alternativní varianta, při které se z vnější strany (tj. ze strany patníku) přibíjely cvoky Lightning.

Metodika zapomíná zmínit, že by se měla obuv nasadit na nazouvací kopyto. Dle „Obecné technologie obuvi 1939“ bylo ideální kopyto nazout v této chvíli, nicméně připouštělo se, že spousta továren nazouvala kopyta až po frézování a cídění.³³⁶

Připevněné podpatky se frézovaly, aby jejich tvar odpovídal konturám paty kopyta a aby jejich stěny byly rovné. Podpatky se poté cídily pomocí skelného (smirkového) papíru № 8-9. Při žádné z těchto operací nesmělo dojít k poškození kůže svršku (obr. 97).



Obr. 97. Vzhled podpatku před frézováním (bota není vojenská, pouze pro ilustraci).

U vojenské obuvi se dle „Metodiky 1940“ celý povrch podpatku natíral rovnoměrnou vrstvou klihu (neupřesněno jakého), který se nechával zaschnout a pak se opět opakovalo cídění (leštění). Klíh musel zaschnout do té míry, aby se při leštění drolil a nezanechával stopy na skelném papíru.

Čelo podpatku mělo s podešví svírat pravý úhel. Podpatky jdoucí do výroby již měly mít oříznuté čelo, nicméně „Metodika 1940“ tuto skutečnost oznamuje mimochodem až na konci textu.

Boční plochu podpatku a řez podešve bylo třeba nabarvit. Barva musela zaschnout předtím, než se přistoupilo k další operaci, kterou bylo horké polírování (tj. leštění) řezů podešví. První horké polírování se provádělo jen s pomocí hladítka (*отводка*) do té doby, dokud jasně nevystoupily žilky. Ihned po něm následovalo druhé horké polírování s použitím vosku rovnoměrně roztíraným opět hladítkem (*отводка*).³³⁷

Třetí polírování bylo určeno na podpatek a provádělo se za studena. Posledním krokem bylo polírování podešve a podrážky pomocí kartáčů.³³⁸ Těmito operacemi se zhotovení obuvi chýlilo ke konci.

Při zhotovování juchtových holínek pro důstojníky se kromě výše zmíněných operací také provádělo pemzování podešví a následné barvení.

Pokud byla podešev vyrobena z pryže, tak se vyřazovalo první i druhé horké polírování řezů podešví, jež by pryž jen poškodilo.

³³⁶ И. Е. Шведский, «Общая технология обuvi», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 422-425.

³³⁷ И. Е. Шведский, «Общая технология обuvi», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 425 (состав черной краски).

³³⁸ То же, стр. 427.

Při použití pryžového podpatku se patní část obuvi čistila benzínem, a pomazávala se kličem (stejně jako prohlubeň pryžového podpatku). Z obuvi se nechávalo vyprchat rozpouštědlo a poté se podpatek přilepoval.

Zhotovená obuv se v dalším kroku značila razítky, jež musela být v souladu s GOSTem 446-41 vytlačena jak na podešvi v prostoru klenku (velikost obuvi a litera), tak z vnitřní strany na holeních v případě holínek či na bordurách v případě bot (název továrny a rok výroby). V případě bordur nemuselo být razítko vytlačeno, ale mohlo být vytkáno.³³⁹

Holíčky s vyznačenými razítky se navlhčovaly (s výjimkou křizových holení) a napínaly se na tvarovacích napínacích. Vlhkost obuvi musela činit okolo 25 %, zadní šev na napínáku musel být napnut a správně umístěn, apretace na svršku holíčky musela být rozetřena v rovnoměrné vrstvě, řady stehů zadního švu musely být ošetřeny horkým hladítkem (*фумель*) a otvory vytvořené jehlou musely být vyplněny voskem. Holíčky se v takovémto stavu sušily tak, aby dosáhly normální vlhkosti, nikoliv aby se z nich voda zcela odpařila.

Vysušená obuv se již jen zbavovala pomocí kartáčů prachu, prováděla se poslední kontrola zda na některém místě nevystupují cvoky, skoby či šrouby (pokud ano, tak se musely opílovat) a ve zcela posledním kroku se obuv svazovala do párů a odesílala se spotřebiteli. Posloupnost jednotlivých operací bylo možné měnit, pokud to nemělo negativní vliv na konečný výrobek.

POZNÁMKY K NEDOSTATKŮM VOJENSKÉ OBUVI

DOKONČOVACÍ ÚPRAVY A NEJASNOSTI PŘI VÝROBĚ

Při zhotovování vojenské obuvi dle „Metodiky 1940“ bylo nezbytné nutné dodržovat výhradně předepsané operace a vyhnout se provádění také těch úkonů, které tak vytrvale doporučují knihy zaměřené na obecnou výrobu obuvi jako např. „Obecná technologie obuvi 1939“. Vzhledem k heslovitosti „Metodiky 1940“ se však stává, že v některých operacích nejsou vyjmenovány všechny úkony a některé z nich jsou považovány za samozřejmé z toho důvodu, že bez nich nelze danou operaci uskutečnit (například při příkazu namazat nějaký povrch kličem se již neříká jakým způsobem daný klíč rozdělat). To však neznamená, že by továrny dobrovolně přidávaly operace, které sice obuv zkrášlovaly či jinak vylepšovaly, nicméně již nebyly propláceny.

Univerzální pravidla ohledně dokončovacích úprav se na vojenskou obuv nevztahovala, jelikož nejsou popsána v „Metodice 1940“. Knihy zaměřené na obecné principy zhotovování obuvi obvykle popisují všechny existující postupy, jež se však u žádné konkrétní obuvi nikdy všechny nesešly. Například dle knihy „Opracovávání svršku obuvi 1939“³⁴⁰ se měly

³³⁹ «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г., ст. 106, 107.

³⁴⁰ Д. С. Лозинский, А. М. Шубин, «Отделка верха обуви», Москва-Ленинград 1939 г.

svršky zhotovené obuvi žehlit a apretovat, což se vojenské obuvi dle „Metodiky 1940“ vůbec netýkalo.

Tento stav zachycují žurnály „Kožedělně-obuvnická výroba“, přičemž nenázornějším je článek G. J. Rudenského v posledním vydaném žurnálu № 11-12 z listopadu-prosince 1940.³⁴¹ Jedná se o kritické zhodnocení aktuálního stavu výroby obuvi v sovětských továrnách, jež se údajně soustředily výhradně na navyšování produkce a kvalitu nejenom zanedbávaly, ba dokonce ani nezohledňovaly jako klíčový faktor. V souvislosti s tím autor chválil tvrdý vládní výnos ohledně zavedení osmihodinových pracovních dnů, sedmidenních pracovních týdnů a o trestání pracovních absentérů.³⁴² Údajně nebylo do jeho vydání možné účinně trestat špatné pracovníky. Doporučovalo se jít cestou zvyšování kvalifikace pracovníků a dokonce se objevila myšlenka, že je třeba pracovníky materiálně zainteresovat na kvalitě jejich práce a umožnit odměňování za kvalitnější práci, což tehdy stále nebylo oficiální cestou možné. Lze poměrně oprávněně předpokládat, že v takovýchto poměrech nikdo nebyl příliš motivován nejen dělat svou vlastní práci, natož si dobrovolně přibírat další neplacené operace, jež by jen zvyšovaly náklady.

V článku následovala také kritika týkající se konkrétně zhotovování vojenské obuvi. Konstatuje se zde, že se často nedostávalo odpovídajících kopyt. Používané klenky z lipového lýka se snadno rozmáčely a ničily se. Kovové spojovací materiály neměly antikorozi ošetření povrchu (povinně bylo zavedeno až GOSTem 446-41). Nejzajímavější je ale zmínka o tom, že se stélky obuvi v SSSR vůbec neležely, což opět potvrzuje, že jakýkoliv úkon, který je v našich podmínkách považován za samozřejmý nelze automaticky aplikovat na výrobu sovětské obuvi, pokud o něm není uvedena patřičná zmínka. V neposlední řadě autor zmiňuje nedostatek strojů v továrnách – stroj na napínání pat či moderní stroje na vyrovnávání výšky opatek byly vzácné a řada operací se dělala navzdory instrukcím ručně. Starší článek v žurnálu „Kožedělně-obuvnická výroba № 9-10 ze září-října 1940“ navíc dosvědčuje, že docházelo i k vynechávání některých operací a nedodržování technických postupů.³⁴³

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ S VYSTUPUJÍCÍMI CVOKY

Navzdory výše zmíněným nedostatkům byla však patrna i snaha o zvyšování kvality zhotovované obuvi, civilní i vojenské. Typickým nedostatkem bylo vystupování nedokonale zašroubovaných či zatlučených

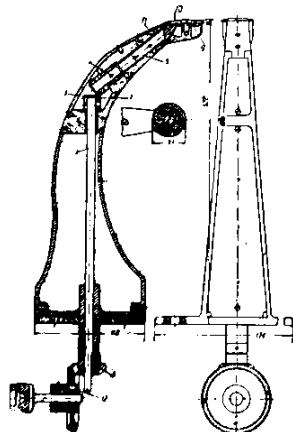
³⁴¹ Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», статья «Заметки о качестве обуви» от Г. Ю. Руденского.

³⁴² Постановление Совета Народных Комиссаров СССР, О повышении норм выработки и снижении расценок в связи с переходом на 8-часовой рабочий день от 10 июля 1940 г.;

Указ Президиума Верховного Совета СССР, Об ответственности за выпуск недоброкачественной или некомплектной продукции и за несоблюдение обязательных стандартов промышленными предприятиями от 10 июля 1940 г.

³⁴³ Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 9-10, сентябрь-октябрь 1940 г.», статья «Улучшить качество заменителей кожи» от И. Д. Лифшица.

spojovacích prostředků (texů, ale také šroubů při šroubové metodě) nad povrch podešve či stélky, což v případě stélky způsobovalo poškozování vložky či dokonce poranění chodidla. V takových případech bylo třeba s pomocí rašple špatně zahnuté špičky texů či vystupující šrouby zbrousit, což byla fyzicky náročná a v případě holínek mimořádně obtížná práce. V žurnálu „Kožedělně-obuvnická výroba № 7 z července 1940“ byl proto představen stroj, na který bylo možné obuv nasadit a vystupující spojovací prostředky zbrousit i po dokončení výroby obuvi.³⁴⁴



Obr. 98. Přístroj k vyhlazování cvoků (šroubů) uvnitř obuvi. Při jeho absenci bylo třeba špatně ohnuté cvoky (šrouby s ostrými hranami) čistit ručně rašplí.

PROMOKAVOST OBUVI

Jednou z nejdůležitějších vlastností vojenské obuvi je vodonepropustnost. Voda se do obuvi typicky dostává skrz otvory vytvořené jehlou v tom případě, kdy byla vybrána příliš a tenká smolou nenapuštěná šicí příze (nit), jež nedovedla otvory vyplnit, popřípadě pronikala špatně napuštěným spodkem obuvi. Smola se měla nanášet nejprve na samotnou stélku (zejména okolo napínacích záložek a v prostoru otvorů po texech či skobičkách) a poté na klenek i na samotné půdování (jež bylo samo o sobě napuštěno smolou). Při dodržení uvedených podmínek měla být obuv odolná vůči vodě.

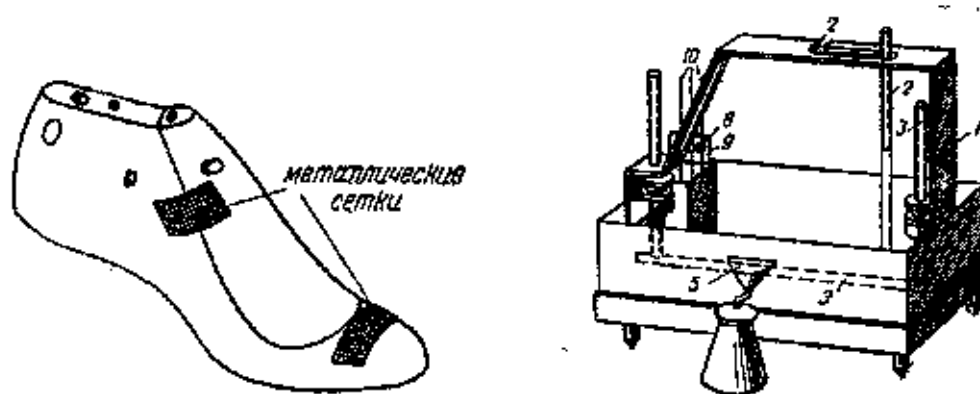
Praxe však byla přinejmenším v době vypuknutí války poněkud odlišná. První nám dostupná zmínka o vodonepropustnosti vojenské obuvi je obsažena v žurnálu „Kožedělně-obuvnická výroba № 4 z dubna 1940“.³⁴⁵ Autor krátkého článku si stěžoval na ledabylé natírání spodku juchtové obuvi (zejména v prostoru spojů a mezi stélkou a napínací záložkou) roztavenou smolou. V praxi prý řada továren tyto úkony prováděla jen formálně tak, že zběžně potírala prostor uprostřed stélky a voda kvůli tomu do obuvi bez problémů pronikala.

V případě vojenské obuvi se jednalo o naprosto fatální nedostatek a krátkost článku by mohla vést k domněnce, že se jednalo o nadsázku.

³⁴⁴ Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 9-10, сентябрь-октябрь 1940 г.», статья «Машина для чистки гвоздей внутри обуви», без автора.

³⁴⁵ Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 4, апрель 1940 г.», статья «Процесс намазки следа варом выполняют плохо» от Ф. Д. Ловков.

O více než rok později však vyšel na stejné téma v žurnálu „Lehký průmysl № 5 z května 1941“³⁴⁶ podrobnější a radikálněji laděný článek, jenž dokazuje, že se jednalo o trvalý a zásadní problém. Podstatou sdělení článku byla skutečnost, že platné technické specifikace nikterak nezohledňovaly požadavky na nepropustnost a továrny je tím pádem nebraly v úvahu. Kromě toho se údajně i veškeré výzkumy věnující se nepropustnosti obuvi omezovaly čistě na zvyšování nepropustnosti samotného materiálu a ignorovaly skutečnost, že k pronikání vody do obuvi dochází především z výše uvedených příčin (propustnost prošitého materiálu se přitom zvyšuje 30-ti až 50-tikrát).



Obr. 99. Přístroj na měření propustnosti obuvi (napravo) a kopyto opatřené kovovou mřížkou (nalevo).

Autoři článku navrhli aparát sloužící k měření propustnosti obuvi pomocí elektrického proudu. Do obuvi se umísťovala o jednu velikost menší kopyta s přidělanými kovovými mřížkami, k nimž byl připojen jeden vodič. Obuv se následně ponořila do vody, do níž byl zaveden druhý vodič. Jakmile voda pronikla k mřížce, tak se obvod uzavřel a připojená časomíra se zastavila. Zkouškám na tomto aparátu byly podrobeny různé typy obuvi včetně vojenských juchtových holínek. Zatímco lepená civilní obuv odolávala vodě 3-10 hodin a rámová obuv (nespecifikovaná) 7-60 minut, **do vojenských juchtových holínek voda pronikala již za 5-20 vteřin**, čímž si u autora článku vysloužily příznačné označení „řešeto“. Následovala oprávněná kritika nelogičnosti celého systému výroby vojenské obuvi, který si zakládal na drahých holínkách s vysokými holeněmi (jejich přítomnost byla zdůvodňována hlavně obavou, aby do obuvi nenatekla přes jejich horní kraj voda) a který analyzoval vodonepropustnost alternativních materiálů ve chvíli, kdy se klidně tolerovala skutečnost, že v praxi vojenská holínka ihned po ponoření do vody nasákla vodu jako houba.

Poněkud mírnější, ale přesto znepokojivý obraz poskytl V. N. Cvětkov ve své knize „Šroubová metoda připevňování spodků obuvi 1941“, jež byla dána do tisku měsíc po vypuknutí války, tj. 20. srpna 1941.³⁴⁷ Zde je popisována analogická zkouška obuvi, při níž juchtové holínky odolávaly v průměru **4-20 minut** s výjimkou jednoho vzorku

³⁴⁶ Журнал «Легкая промышленность № 5, май 1941 г.», статья «О водоупорности обуви» от Ю. П. Зыбина.

³⁴⁷ В. Н. Цветков, «Винтовое крепление низа обуви», Москва 1941 г., вопрос № 2.

juchtových holínek s pryžovou podešví, jenž promokl za necelých 10 vteřin. Příčina tohoto jevu byla stanovena jednoznačně – pracovníci na strojích při šroubování podešví nedbali na správný přítlak podešve ke stélce a ignorovali vzniklé mezery, což se u ostatních vzorků nestalo a odolnost obuvi vůči proniknutí vody byla vyšší.

V průběhu války se na stránkách nám známých žurnálů problém promokavosti vojenské obuvi v takto přímočaré podobě již neobjevuje. Přesto lze nepřímou vysledovat tendenci zvyšovat odolnost obuvi vůči vodě. Například v žurnálu „Тыл и zásobование № 9 ze září 1942“ se před činností ve vlhkém prostředí měly holínky mazat v prostoru nártů a dokonce i v dolní části křížových holení (které tuk poškozoval) kvůli tomu, aby se za každou cenu předešlo navlhnutí nohou.³⁴⁸ Tato rada by pozbývala smyslu, kdyby holínky běžně promokaly skrz spodek. Stejná pozornost je však věnována i sušení obuvi i ohnišť, tudíž odolnost vůči vodě rozhodně nebyla stoprocentní. Zůstává otázkou do jaké míry promokala obuv v době války, nicméně je dobrý důvod předpokládat, že se oproti naprosto katastrofálnímu stavu před válkou odolnost obuvi vůči pronikání vody zvyšovala.

VELIKOSTNÍ ZASTOUPENÍ A VÝMĚNNÉ FONDY OBUVI U ÚTVARŮ

Naší pozornosti by neměla ujít ani pravidla nakládání s hotovou obuví. Stejně jako v případě vojenských oděvů byla i vojenská obuv jednotlivým vojákům trvale přidělována teprve až od roku 1940 podle Příkazu NKO № 339.³⁴⁹ Do té doby se oděvy ani obuv po opravách nevracely původním majitelům, což ubíralo vojákům na motivaci při péči o svěřené věci.

V případě obuvi měli vojáci na starost pouze běžnou údržbu a do oprav se neměli pouštět. Toto se nijak zásadně nezměnilo ani za války, byť v žurnálu „Тыл и zásобование № 8-9 ze srpna-září 1943“ se skrývá malá zmínka o tom, že vojáci jsou schopni vykonávat opravy nevyžadující speciální vybavení, tj. přibíjet plíšky a přišívat utržená poutka.³⁵⁰ Péče o obuv s ohledem na vlastnosti náhražkových materiálů je velmi podrobně vyložena v „Intendančním žurnálu № 2 z listopadu 1940“.³⁵¹

Dle GOSTu 446-41 měla být juchtová obuv zhotovována v devíti velikostech (38-46) o třech šířkách označených následujícími literami: úzká „У“, střední „С“ a široká „Ш“. O čtvrt roku později však vyšlo „Poučení

³⁴⁸ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплуатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина.

³⁴⁹ «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», раздел Хроника, статья «Персональное закрепление обмундирования и обуви».

³⁵⁰ Журнал «Тыл и снабжение № 8-9, август-сентябрь 1943 г.», статья «Ремонт вещевого имущества» от Л. Яковлева.

³⁵¹ «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», статья «Уход за обувью» от А. Берникова.

ohledně týlu a zásobování 1941³⁵², podle kterého se obuv v literách „У“ již nevyráběla. Je možné, že litery v době války zcela vymizely, ovšem v danou chvíli o této problematice nemáme žádné informace.

Výroba obuvi stejně jako v případě vojenských oděvů probíhala podle tzv. velikostních zastoupení, jež stanovovala procentuální zastoupení různých velikostí a šířek vyráběné obuvi.

V „Intendančním žurnálu № 2 z února 1941“ byla v článku „rozvoj velikostního sortimentu vojenské obuvi (v letech 1886-1921)“ řešena mimo jiné též otázka toho, zda má smysl mít ve výstroji dva druhy obuvi – zimní a letní.³⁵³ Tento systém daleko více zatěžuje průmysl, nicméně řeší problém tepelného komfortu v různých ročních obdobích a především eliminuje riziko vzniku omrzlin či puchýřů. Stejně tak se předchází vzniku otlaků v případech, kdy vojáci zkoušejí dodatečně tepelně izolovat nohy pomocí dalších onucí či ponožek, které se do obuvi již nevejdou.

Ve válečné praxi Rudé armády se nakonec prosadil princip nezavádění letního a zimního typu juchtové obuvi, pouze se při výrobě obuvi podle zakázek na zimní období používalo jiné velikostní zastoupení (tzv. zimní) schválené roku 1941. Idea tudíž byla taková, že vojska budou v létě i v zimě používat identickou juchtovou obuv, přičemž tato identická juchtová obuv se bude vyrábět tak, aby na zimu vojáci mohli obuv vyměnit za větší velikosti.³⁵⁴ Ve skutečnosti dle zmínky v žurnálu „Тыл и снабжение № 3 z března 1942“ byla praxe složitější a juchtové holínky šité podle „zimního velikostního zastoupení“ vyžadovaly při výrobě použití mírně upravených kopyt.³⁵⁵

Tabulka 2

Velikosti	Procentní zastoupení	
	Dle velikostního zastoupení 1939 (normálního)	Dle velikostního zastoupení 1941 (zimního)
1-38	5	–
2-39	12	–
3-40	22	10
4-41	25	30
5-42	20	27
6-43	10	20
7-44	4	9
8-45	1,5	3
9-46	0,5	1
	100 %	100 %

Idea pevně přidělovat vojákům oděvy, výstroj a obuv přijatá teprve v roce 1940 musela být ve válečných podmínkách opuštěna a při střídání ročních období byla obuv měněna a odebírána kvůli opravám. Nezměněna zůstala pouze instituce tzv. „výměnných fondů obuvi“, tj. povinné zásoby rezervní obuvi u útvarů připravené k okamžitému vydání či k výměně za

³⁵² Управление боевой подготовки КА, «Памятка по тылу и снабжению для красноармейца и младшего командира», 1941 г., стр. 20.

³⁵³ «Интендантский журнал № 2, февраль 1941 г.», статья «Развитие ростовочного ассортимента армейской обуви» от Т. Кина.

³⁵⁴ Pouze útvary pohybující se v extrémních mrazech měly dostávat válenky.

³⁵⁵ Журнал «Тыл и снабжение № 3, март 1942 г.», статья «Обувь и здоровье бойца» от В. Щеголева.

obnošenou obuv.³⁵⁶ Zmínky o jejich zachování jsou k nalezení např. v „Intendančním žurnálu № 11-12 z listopadu-prosince 1941“ a byť je v článcích přítomna kritika jejich špatného fungování, výměnné fondy obuvi umožňovaly poskytnout opravnám obuvi potřebný čas na opravy bez toho, aby se vojáci ocitali bosí.³⁵⁷

ŽENSKÁ OBUV

V případě ženské obuvi panovala podobná situace jako se ženskými oděvy – první systematizované válečné technické specifikace se objevily až v roce 1943 bez odkazů na jakékoliv předchozí dokumenty. Vytváří se tím falešný dojem, že až do války neexistovaly žádné extra ženské vojenské oděvy či vojenská obuv. Různé seznamy a nomenklatury z počátku 30. let jsou však co do ženského vybavení velmi podrobné a lze v nich najít i zmínky o ženské obuvi.³⁵⁸

Vojenská juchtová ženská obuv se měla zhotovovat podle GOSTu B-2091-43 ze dne 1. července 1943.³⁵⁹ Jedná se o téměř identický standard jako v případě GOSTu 446-41, tj. obsahuje poměrně podrobný soupis výrobních operací a kritérií, nicméně neobsahuje výsek (šablony vykrojených dílů). Jeden z mála nám dostupných žurnálů Technického výboru Hlavní intendantní správy Rudé armády № 73-44 ze dne 5. srpna 1944 navíc potvrzuje poměrně nepřekvapivou skutečnost, že velká část příslušnic Rudé armády kromě mužských vojenských oděvů často musela nosit i mužskou obuv.³⁶⁰

³⁵⁶ «Постановление № 129/55сс Совета Народных Комиссаров Союза ССР и Центрального Комитета ВКП(б) от 18 января 1941 года. Москва, Кремль.

Об изменениях в форме одежды и нормах снабжения вещевым имуществом личного состава Красной Армии в мирное и военное время и о применении заменителей для людского и конского снаряжения», Москва 1941 г.

³⁵⁷ «Интендантский журнал № 11-12, ноябрь-декабрь 1941 г.», статья «Заметки дивизионного интенданта» от Г. Мадорского.

³⁵⁸ «Общая и частные номенклатуры предметов военно-хозяйственного довольствия», 1931 г., стр. 13.

³⁵⁹ «ГОСТ В-2091-43 – Обувь юфтевая армейская женская», 1943 г.

³⁶⁰ «Журнал ТК ГИУ КА № 73-44 по вопросу изменений и дополнений по форме одежды и нормам снабжения женщин военнослужащих от 5 августа 1944 г.», 1944 г.

VÝSTROJ

Pojmem výstroj je v této rigorózní práci myšlena pouze tzv. „lidská výstroj“ (*людское снаряжение*). Spadají pod ní všechny předměty, jež jsou určeny k přenášení vybavení, střeliva i zbraní či jakkoliv usnadňující činnost vojáka v poli i v zázemí. Zaměřujeme se pouze na výstroj pěchoty a nezmiňujeme se o speciálních typech výstroje různých druhů vojsk, námořnictva, letectva či NKVD.

Vzhledem k ohromnému množství předmětů, jež do této kategorie spadaly, je s ohledem na rozsah rigorózní práce nevyhnutelně nutné celkový výčet zkrátit. Po úvaze byla zvolena výstroj, kterou lze považovat za základní (tj. nevyhnutelně jí disponovala většina vojáků) či která je pro nás z různých důvodů zajímavá nebo má souvislost s obuví. Hovořit se tudíž bude o téměř veškerém řemení a o vybraných sumkách a pouzdrech na náboje i samopalové či puškové zásobníky, na polní lahve a na potraviny včetně příslušného nádobí. Krátce budou popsány také kovové přezky, knoflíky i háčky a očka, byť do výstroje formálně nepatří. Vynechány jsou sumky a pouzdra na zbraně (revolvery, pistole, bajonety, nože) s výjimkou pouzder na granáty a ženijní náčiní (lopatky, sekerky, pily, krumpáče atp.).

Věcpytle a celtly byly již řešeny v diplomové práci a tudíž se k nim nebudeme vracet. Vynechány jsou též rukavice patřící na pomezí zimních věcí a výstroje, a to z důvodu nedostatku podkladů. Existuje další nepřeborné množství různé speciální výstroje a uvedený výčet tudíž není kompletní, nicméně bohužel není v našich silách popsat vše.

POUŽITÉ ZDROJE

Pomineme-li samotné technické specifikace na jednotlivé součásti výstroje a také nám momentálně nedostupné žurnály Technického výboru Hlavní intendantní správy RA, zjistíme, že dobových knih věnovaných právě výstroji existuje minimální množství.

Před válkou byly existující součásti výstroje kombinovány tak, aby tvořily tzv. „výstrojní komplety“, tj. standardizované sestavy výstroje lišící se podle svého účelu (pochod, strážní služba, boj atd.) a také podle přidělené zbraně (sumky k samopalu, pistolová pouzdra atd.).

Vývoj posledních předválečných výstrojních kompletů začal ještě před skončením Zimní války na počátku roku 1940. Maršál S. K. Timošenko se v lednu či únoru 1940 rozhodl vytvořit dva standardizované výstrojní komplety – plnou polní výstroj a odlehčenou polní výstroj (bez rance). Za základ byl vzat ranec vzor 1939 a turistický ranec, novinkou bylo zavedení potravinové sumky a bylo také navrženo

zjednodušit konstrukci ramenních popruhů.³⁶¹ Výsledky této iniciativy byly shrnuty až v „Intendančním žurnálu № 3 z března 1941“,³⁶² byť k přijetí nově zavedeného odlehčeného rance 1941 a potravinové sumky došlo již 31. ledna 1941 příkazem NKO № 58.³⁶³ Od této chvíle existovaly ve výstroji dva základní typy výstrojních kompletů podle původního zadání, přičemž požadavky byly splněny beze zbytku vyjma změny konstrukce ramenních popruhů, u nichž skutečně došlo ke snaze o vylepšení, ale o skutečném zavedení nového vzoru ramenních popruhů nemáme žádné zmínky. Současně s informací o zavedení těchto nových výstrojních kompletů byla přítomna i zmínka, že se dále pokračuje na vývoji upravených výstrojních kompletů pro specialisty (lehké kulometníky, spojaře atd.).

Dne 25. července 1941, více než měsíc po vypuknutí války, byla dána do tisku **„Instrukce ohledně balení, regulování, sestavování a oblékání polní výstroje vojáka pěchoty Rudé armády 1941“ (dále jen „Instrukce 1941“)**.³⁶⁴ Jedná se o jeden z nejceněnějších textů na téma výstroje. Autoři předvedli mimořádně svědomitou práci a úspěšně se pokusili sestavit přehled veškeré staré i nové výstroje aktuálně používané v Rudé armádě. Nejednalo se však jen o pouhý přehled, ale především o podrobný návod specifikující jak s každou jednotlivou součástí výstroje zacházet a jak si počínat v různých situacích či v případě, že obdržená výstroj není dokonale kompatibilní. Jedná se o jeden z nejnázornějších dokladů snahy o standardizaci výstrojních kompletů ve všech situacích včetně těch, kdy dlouhodobé zavádění nové výstroje způsobovalo rozpaky ohledně správného používání výstrojních součástí.

Dne 12. prosince 1941“ vyšel velmi důležitý **„Oběžník Hlavního intendanty № 38“**, jehož originální znění bohužel nemáme k dispozici a vycházíme z jeho stručného popisu obsaženého v knize „Vojenská obuv a výstroj 1952“.³⁶⁵ Zásadní role tohoto oběžníku spočívala ve zrušení všech dosavadních výstrojních kompletů a jejich nahrazení tzv. „zjednodušenou výstrojí s věčpytlem“, jež byla současně dle tvrzení autorů knihy vůbec poslední snahou o stanovení závazných výstrojních kompletů v době války. Z válečné praxe postupně vyplynulo poznání, že závazný centralizovaný výstrojní komplet pozbývá smyslu a pravomoc stanovovat výstrojní komplety byla spontánně či oficiálním příkazem decentralizována. Spolu s tímto oběžníkem se uzavřela předválečná snaha sestavování výstroje do kompletů a po zbytek války o použité výstroji rozhodovaly v první řadě bojové podmínky a účelnost jejího použití v dané situaci.

³⁶¹ «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», раздел Хроника, статья «Войсковые испытания снаряжения бойца».

³⁶² «Интендантский журнал № 3, март 1941 г.», раздел Хроника, статья «Походное снаряжение бойца пехоты».

³⁶³ Приказ Народного Комиссара Обороны Союза ССР № 58 от 31 января 1941 г. «О введении на снабжение бойцов Красной Армии ранца и продуктовой сумки и установлении комплекта походного снаряжения бойца пехоты», 1941 г.

³⁶⁴ ГИУ КА, «Инструкция по укладке, пригонке, сборке и надеванию походного снаряжения бойца пехоты Красной Армии», 1941 г.

³⁶⁵ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Военная обувь и снаряжение», 1952 г.

Stejně jako v případě obuvi a oděvů vydávala Hlavní intendantní správa různá alba výstroje. Momentálně disponujeme dvěma alby, z nichž je však využitelné pouze jedno. Album **„Foto-snímky výstroje důstojnického sboru i mužstva do roku 1941“**³⁶⁶ není datováno a ani není opatřeno psaným textem, tudíž z něj prakticky nelze vycházet s žádnou argumentací. Kromě toho je v originálním názvu použito slovo „oficer“, které se v Rudé armádě před rokem 1943 nepoužívalo, což spolu s absencí textu napovídá, že fotografie byly nalezeny mnoho let po pořízení a jednoduše byly zařazeny do provizorního alba.

Z našeho hlediska je cennější **„Album lidské výstroje i materiálů pro mužstvo, velitelský, politický i důstojnický sbor RKKA 1938“**.³⁶⁷ Datace a doprovodný text umožňuje toto album časově poměrně spolehlivě zařadit a tím se z něj stává relevantní podklad. Obrazová dokumentace této části rigorózní práce je díky tomuto albu značně pestřejší.

Jakékoliv další knihy věnované přímo výstroji prakticky neexistují, nepočítáme-li osamocené učební texty sepsané pro různé organizace a školy. Jediným takovým nám dostupným textem je **„Sborník cvičení technologie brašnářských výrobků 1940“**.³⁶⁸ Z našeho pohledu není příliš významný, poněvadž se soustředí především na výrobu sedel a obsahuje pouze několik stránek věnovaných výrobě vojenských opasků.

Sporadicky lze nalézt informace vztahující se k výrobě výstroje též v žurnálech **„Kožedělně-obuvnická výroba 1922-1941“**.

Z hlediska výstroje mají klíčovou roli knihy upřesňující vlastnosti materiálů používaných při jejich výrobě, tj. v první řadě kůží, ocelí, popruhovin, provázků atd. Dne 27. března 1941 postoupila do tisku již zmíněná kniha **„Zbožiznalství kůží a kožených výrobků“ (dále jen „Zbožiznalství 1941“)**, jež popisuje kůže užívané nejen v obuvnické, ale též v brašnářské výrobě.³⁶⁹

Relevantní informace týkající se užívaných ocelí paradoxně nelze nalézt ve standardech, ale ve specializovaných knihách. V našem případě se jedná o knihu **„Oceli tažené obyčejné kvality 1938“**.³⁷⁰

Výroba popruhovin je upřesněna samostatnými standardy. Nám dostupný standard byl vydán dne 14. května 1943 pod názvem **„Popruhovina na dobu války“** (TU NKLP / TK GIU KA № 1169/0779).

Poměrně náročné je dohledání informací okolo používaných provázků. Nejvíce informací se zatím daří nalézt v literatuře věnované sedlářské výrobě. V našem případě se odkážeme na knihu **„Brašnářské a sedlářské výrobky RKKA – část IV (opravy) 1940“**.^{371, 372}

³⁶⁶ «Фото-снимки снаряжения офицерского и рядового состава до 1941 г.», 1941 г.

³⁶⁷ УОВС РККА, «Альбом людского снаряжения и материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава РККА, часть III – снаряжение рядового состава», Москва 1938 г.

³⁶⁸ Военно-хозяйственная Академия Красной Армии им. тов. Молотова В. М., «Сборник задач по технологии шорно-седельных изделий», Харьков 1940 г.

³⁶⁹ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г.

³⁷⁰ Каталогиздат, «Стали прокатные обычного качества», Москва-Ленинград 1938 г.

³⁷¹ А. И. Холодков, «Шорно-седельные изделия РККА – часть IV (ремонт)», Харьков 1940 г., стр. 74.

1) PLETENÉ VÝROBKY ³⁷³

(вязаные изделия)

OVÍNKY

Vzhledem k tomu, že je tato rigorózní práce zaměřena primárně na obuv, nelze opomenout tzv. „ovínky“ aneb „obmotky“ (обмотки). Jednalo se o dlouhý pruh pleteniny opatřený zavazovací tkanicí, jenž byl určen k nošení v kombinaci s botami. Jeho účelem bylo nahrazovat chybějící vysokou holeň holínky a zpevňovat prostor lýtek.



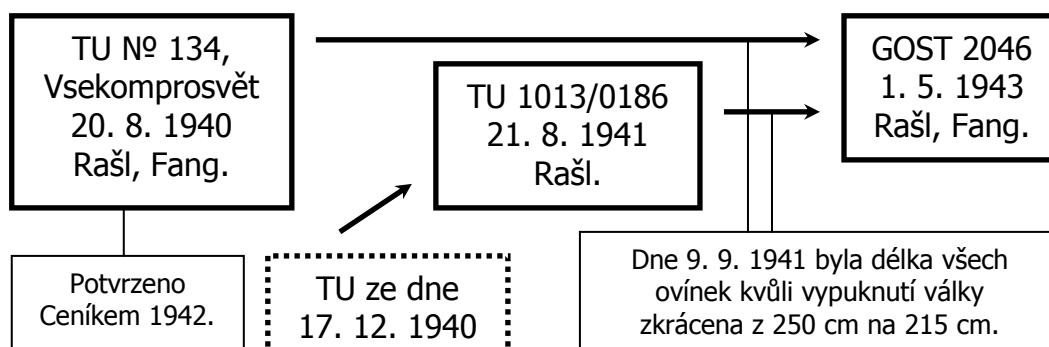
Obr. 100. Voják s ovínkami a s předválečným výstrojním kompletem.

Ovínky hrály do značné míry roli nechtěné součásti výstroje. Hlavní intendantní správa se dlouhodobě snažila vybavit armádu holínkami a existence bot se sice nikterak neskrývala, avšak nebyla také nijak vítána. Tuto situaci nejlépe ilustruje skutečnost, že v žádné z nám známých vojenských příruček z let 1935-45 není přítomna ani tak základní informace, jakou je popis postupu při jejich zavazování na noze. Ovínky přesto sehrály za války důležitou roli nejen při nošení bot sovětské provenience, ale také v kombinaci s botami zahraniční produkce dodávanými v rámci programu Lend and Lease.

Pleteniny nebyly v rámci Rudé armády příliš rozšířeným materiálem a voják pěchoty se s pleteninami mohl setkat pouze v případě, že vyfasoval právě zmíněné ovínky, pletenou kuklu určenou k nošení pod helmou v zimním období či v rané fázi války ponožky v rámci pomoci od civilního obyvatelstva. Existovala celá řada dalších pletených předmětů jako například svetry či vybrané typy rukavic, pleteniny však přesto nelze považovat za příliš typický materiál.

³⁷² U výstroje a brašnářských výrobků nejsou ve stříhových šablonách zpravidla započítány švové záložky, což je zcela opačná praxe, než jaká se uplatňovala při výrobě oděvů.

³⁷³ Kategorizace výrobků v této kapitole je přizpůsobena našim potřebám a nevychází ze žádné předlohy.



Vysvětlivky:

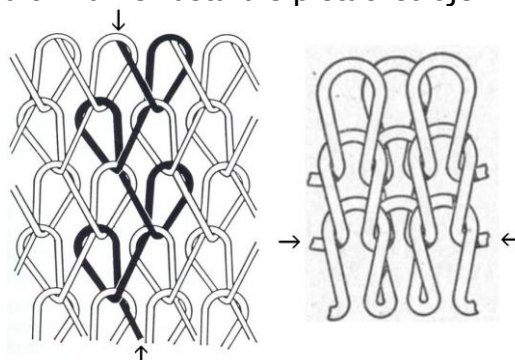
Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

Jak je patrné z tabulek, ke zhotovování ovínek byly určeny pletací stroje označené názvy Rašl a Fang. V obou případech se z dnešního pohledu jedná o málo známé zastaralé pletací stroje.



Obr. 101. Vlevo osnovní pletenina (očka vedou ve směru sloupce a celý řádek oček vzniká najednou), vpravo zátažná pletenina (očka jsou propojena vedle sebe ve směru řádku, řádek vzniká postupně).

Stroj Rašl (*рашель-машина*) byl osnovní dvoulůžkový pletací stroj.³⁷⁴ Označení „osnovní stroj“ znamená, že na tomto stroji bylo možné zhotovovat osnovní pleteniny (obr. 101 vlevo) a označení „dvoulůžkový“ označuje schopnost stroje vytvářet pleteniny s identicky vypadajícím rubem a lícem.

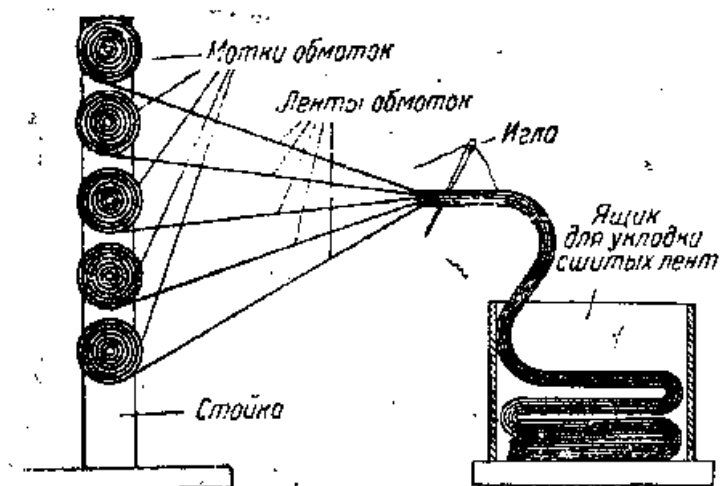
Fangový stroj (*фанговая машина / плосковязальная машина*) byl dle údajů z Velké sovětské encyklopedie zátažným dvoulůžkovým pletacím strojem. V našich končinách je znám jako „kotonový stávek“ a jeho konstrukce se používala výjimečně. Dvě lůžka poskytovala možnost plést zátažné oboulícní pleteniny (*ластик*), nejčastěji v jednoduché hladké podobě (obr. 101 vpravo). Charakteristickým znakem této vazby je zdánlivá absence rubních oček, jež jsou patrna pouze v momentu vytažení pleteniny po řádku.

³⁷⁴ „Большая Советская Энциклопедия (ФА)” - Большая Советская Энциклопедия “БСЭ” - Страница 36 - ЛитЛайф - литературная социальная сеть. ЛитЛайф - литературная социальная сеть [online]. Dostupné z: <https://litlife.club/br/?b=106311&p=36>

U různých vzorů ovínek bylo povoleno užívání obou typů strojů či pouze stroje Rašl. V předpisech velmi často není upřesněn pletací vzor a je uveden pouze počet jehel a počet oček na 5 cm. Vzhledem k benevolenci standardů však musela být různorodost zhotovovaných ovínek ohromná.

Šířka ovínek měla dle GOST 2046-43 činit 9 cm u pletenin zhotovených stroji Rašl a 10 cm u pletenin zhotovených na Fangových strojích. Před vypuknutím války činila délka ovínek 250 cm, nicméně „Rozhodnutím hlavního intendanta Rudé armády ze dne 9. září 1941“³⁷⁵ byla v rámci úspory jejich délka plošně zkrácena na 215 cm. Ovínky v páru se mohly délkově lišit s rozdílem 8 cm a každá jednotlivá ovínka mohla mít členící šev (tímto opatřením se eliminoval odpad a bylo možné využít i kratší zbytky pleteniny).

Dle Technických specifikací z let 1940 a 1941 mohly být ovínky obarveny pouze sirnými barvivy do černého odstínu a následně měly být kalandrovány nebo alespoň přezheleny. GOST 2046-43 již závazný barevný odstín neuvádí, povoluje však spolu se sirnými barvivy používat i barviva přímá. Mohlo by se tudíž zdát, že jediným povoleným odstínem byl černý, ovšem válečné události si i v tomto pravidle vynutily změnu. Podrobnosti lze dohledat v žurnálu „Lehký průmysl № 6 z června 1944“.³⁷⁶ V průběhu války byl totiž pocítován v pletařském průmyslu nedostatek barviv i energií potřebných k barvení za tepla a tudíž byly intenzivně hledány alternativy. Postupem času se vyskytla řada článků řešících barvení pletenin za studena, většina z nich však neupřesňovala jaké pleteniny se barví. Pouze ve zmíněném článku byl text věnován exaktně barvení ovínek, a to za studena, ve velkém a pomocí sirných barviv do šedého odstínu. Tento odstín však nebyl pravděpodobně cílovým, poněvadž se k barvení používalo sirné černé barvivo v pastě. Pravděpodobnou snahou autorů bylo dosáhnout odstínu černého, avšak kvůli barvení za studena se museli spokojit s výsledným odstínem šedé.



Obr. 102. Schéma sešívání ovínek před barvením.

³⁷⁵ «Решение Главного Интенданта Красной Армии от 9 сентября 1941 г.».

³⁷⁶ Журнал «Легкая промышленность № 6, июнь 1944 г.», статья «Крашение хлопчатобумажного трикотажа на холоду сернистыми красителями» от Н. А. Второвой.

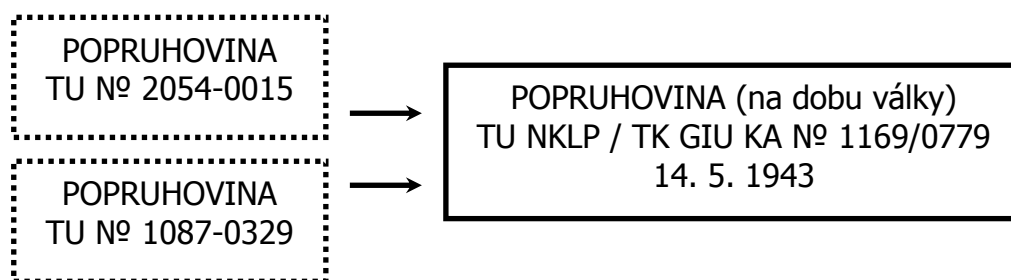
Žurnál „Lehký průmysl № 7-8 z července a srpna 1943“ nám poskytuje zajímavé informace k otázce barvení ovínek.³⁷⁷ Ovínky nebyly pleteny z již obarvené příze, jak by se mohlo zdát, avšak pletly se z příze surové a barvily se až následovně. K tomuto účelu se jednotlivé pruhy pleteniny vrstvily na sebe do pěti pater a následně se před spuštěním do barvicí lázně ručně sešivaly.

2) POPRUHOVÉ VÝROBKY (řemení)

(ременные изделия)

Do této kategorie spadají veškeré opasky, kalhotové, kabátové i jiné řemínky, popruhy ke zbraním atp. Základem všech těchto výrobků je popruhovina či kůže.

POPRUHOVINA



Vysvětlivky:

Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

Jediným nám momentálně známým dokumentem definujícím výrobu popruhoviny jsou výše uvedené Technické specifikace № 0779 z poloviny války. Dle nich se popruhoviny dělily následujícím způsobem:

1) Konstrukčně na 2 základní typy: a) s vnitřní výplní, b) bez vnitřní výplně.

2) Hmotností a výškou:

- Popruhovina TRL (lehká) s vnitřní výplní;
- Popruhovina TRT (těžká) s vnitřní výplní;
- Popruhovina dvouvrstvá bez vnitřní výplně;
- Popruhovina třívrstvá bez vnitřní výplně.

3) Šířkou na 16, 20, 25, 35 a 45 mm.

4) Zbarvením na khaki, hnědou, ocelovou, černou a surovou.

Popruhovina se jakožto náhražka kůže začíná objevovat ve výstroji Rudé armády dlouhou dobu před válkou, nejstarší nám známé technické

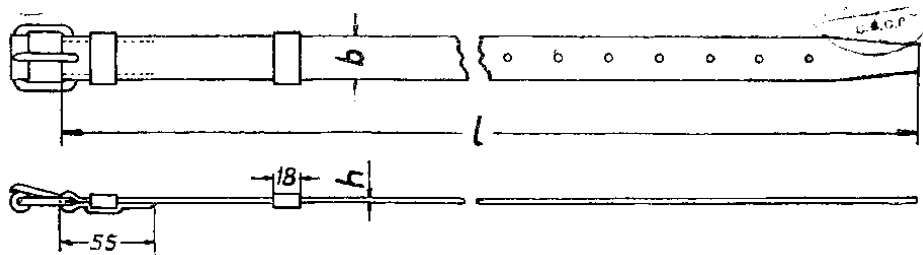
³⁷⁷ Журнал «Легкая промышленность № 7-8, июль-август 1943 г.», статья «Приспособление для сшивки обмоток» от И. Богдашевского.

specifikace na výstroj z popruhoviny pocházejí z let 1936, 1937 a 1939.^{378, 379, 380} Rozšířený předpoklad o zavádění náhražek kůže u popruhových výrobků až v době války není tudíž pravdivý, ba co více, také „Stanovisko 129-55ss ze dne 18. ledna 1941“ příkazující zavést jako novinku u opasků mužstva popruhovinu je kvůli nešikovné formulaci textu zavádějící.^{381, 382}

OPASKY MUŽSTVA A SERŽANTSKÉHO SBORU

Opasek (*ремень поясной*) slouží k přenášení předmětů či pouhému přepásání těla vojáka a nosí se vždy navrchu přes poslední vrstvu oděvu. Tvoří neodmyslitelnou součást jakékoliv uniformy Rudé armády.

Zatímco u důstojnického sboru tvořily opasky nedílnou součást komplexního systému řemení (jež bylo navíc samo o sobě podle svého určení rozděleno na polní a každodenní), v případě mužstva a seržantského sboru byly opasky samostatné a jejich užití bylo univerzální pro všechny příležitosti. V polovině 30. let se objevila snaha opatřit i tyto samostatné opasky dodatečným řemením z popruhoviny, nicméně postupem času se od této praxe upustilo.



Обр. 103. Opasek mužstva kožený.

Na rozdíl od kalhotových řemínků, kabátových řemínků a popruhů ke zbraním, u nichž byla dle technických specifikací nejpozději od roku 1939 přikázána výroba výhradně z popruhoviny, se opasky mužstva a seržantského sboru mohly po celou dobu války zhotovovat také z kůže. Jak je patrné z tabulky, existovala celá řada všech možných standardů a technických specifikací na kožené i popruhovinové opasky, přičemž k zásadnější systematizaci došlo až ke konci roku 1942. Veškeré níže uvedené informace vycházejí právě z těchto technických specifikací a dřívejší období kvůli stručnosti popisu podrobně analyzovat nebudeme.

³⁷⁸ «ТУ ЦУ НКО / УОВС РККА № 328 – Ремень ружейный пехотный», 1936 г.;

«ТУ ЦУ НКО / УОВС РККА № 334 – Лямки плечевые», 1936 г.

³⁷⁹ «ТУ ЦУ НКО / УОВС РККА № 341 – Ремень поясной тесьмянный для РС», 1937 г.

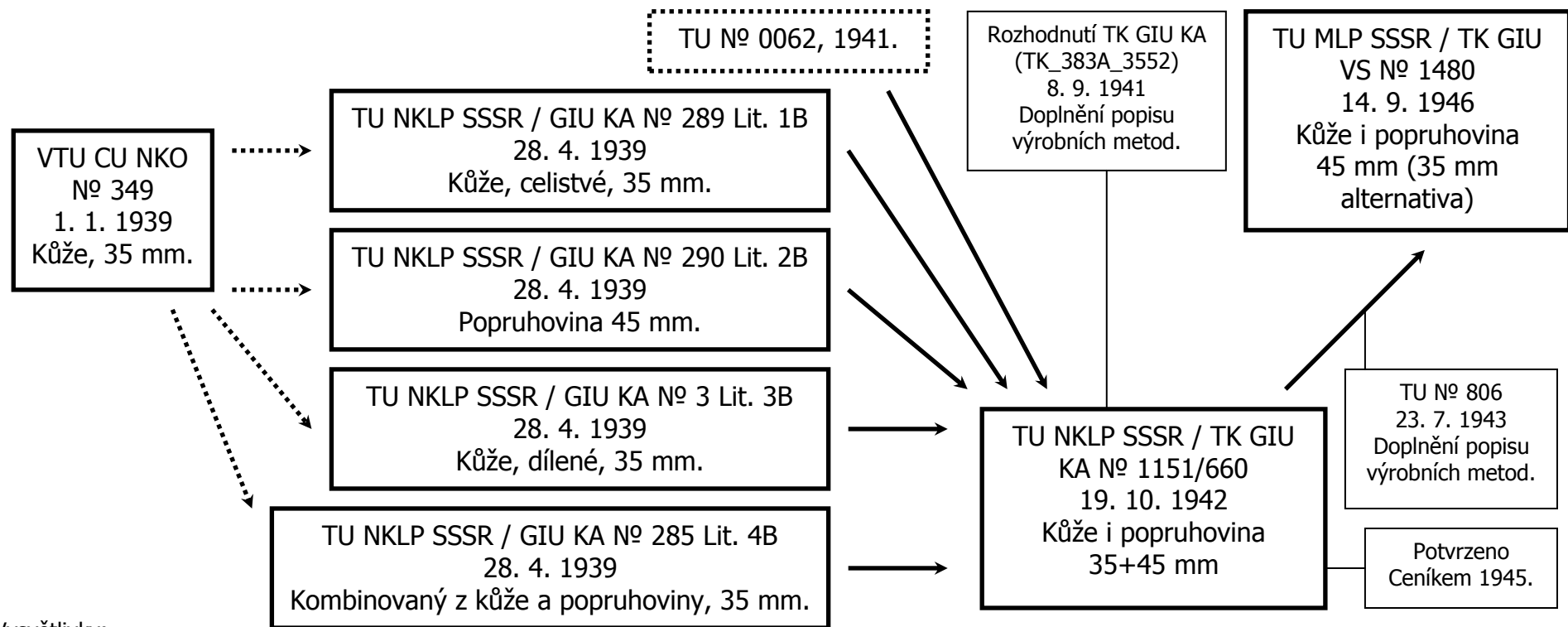
³⁸⁰ «ТУ ЦУ НКО / УОВС РККА № 2литБ – Ремень поясной РС тесьмянный», 1939 г.

³⁸¹ «Постановление № 129/55сс Совета Народных Комиссаров Союза ССР и Центрального Комитета ВКП(б) от 18 января 1941 года. Москва, Кремль.

Об изменениях в форме одежды и нормах снабжения вещевым имуществом личного состава Красной Армии в мирное и военное время и о применении заменителей для людского и конского снаряжения», Москва 1941 г., ст. 9.

³⁸² Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 1, январь 1940 г.», статья «Методика расчета использования тесьмы» от М. К. Байнштейна.

OPASKY MUŽSTVA A SERŽANTSKÉHO SBORU RUDÉ ARMÁDY



Vysvětlivky:

Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

Kromě zpřehlednění systému výroby opasků přinesly nové technické specifikace roku 1942 také zajímavou novinku, jež se spočívala ve zcela novém rozdělení opasků dle šířky. Technické z roku 1939 přikazovaly, že standardní šířka kožených opasků má činit 35 mm a popruhovinových opasků 45 mm. Pokud došlo k použití popruhoviny o šířce 35 mm, tak pouze u tzv. kombinovaných opasků zhotovených současně z kůže i popruhoviny (obr. 104). Až do roku 1942 byla tudíž šířka opasků podřízena především kritériím výroby.



Obr. 104. Kombinovaný opasek vyrobený sešitím popruhoviny a kůže.

Oproti tomu v roce 1942 již měly být opasky dle své šířky děleny na opasky určené mužstvu (hodnosti řadový a jefrejtör) o šířce 35 mm a na opasky určené „velitelům“ o šířce 45 mm, a to bez ohledu na použitý materiál. Použitý termín „velitelům“ je vzhledem ke kontextu matoucí o to více, že při revizi technických specifikací v roce 1945 byly dokonce označeny přímo jako „důstojnické“ (*офицерские*). Důstojníkům však tyto opasky náležet neměly. Budeme předpokládat, že byly (dle nové terminologie roku 1943) určeny pro seržantský sbor (hodnosti mladší seržant, seržant, starší seržant a staršina). Kombinované opasky byly určeny pouze mužstvu.

Z této změny je jasně patrná snaha o zvýšení prestiže seržantského sboru, zůstává však otázkou nakolik se tato myšlenka uplatnila v praxi, poněvadž v žádných nám známých „Normách výdeje výstrojního materiálu“ (dokumentů upřesňujících jaké oděvy a výstroj komu náleží) není šířka opasků zohledněna a kromě toho byla vojska podle původního systému nasycena opasky, jejichž šířka neměla s hodnostmi žádnou souvislost.

Modernizace opasků však probíhala souběžně s vydáváním technických specifikací a zásadní změny byly obvykle vyhlášovány dodatečně různými samostatnými dokumenty. S podobnou praxí jsme se již setkali i u oděvů, avšak v případě výstroje byla daleko rozšířenější a **pro nás to bohužel znamená, že veškerá tvrzení týkající se výstroje jsou jen natolik přesná, nakolik jsme informováni a vždy existuje velmi reálná možnost nalezení nových dodatečných informací, jež mohou všechna naše tvrzení zásadním způsobem revidovat.**

Technické specifikace 1151/660 z roku 1942 unifikovaly délku všech opasků na 1200 mm. Toto rozhodnutí však vešlo v platnost již dne 11. září 1941 „Rozhodnutím TK GIU KA № TK/383A/3552“.³⁸³ V něm se přikazovalo, aby se do platných Technických specifikací z roku 1939 zanesly změny následujícího znění: „délka opasků má činit 1200 mm,

³⁸³ «Решение Главного Интенданта от 8 сентября 1941 г. № TK/383A/3552», 1941 г.

počet otvorů 14, vzdálenost prvního otvoru od konce opasku činí 90 mm a vzdálenost mezi otvory 30 mm.

Dne 23. července 1943 vyšlo poměrně neznámé „Doplnění k TU 1151/660“, označené též číslem „TU № 806“.³⁸⁴ Jednalo se o upřesnění výrobního postupu a o doplnění opomenutých operací. Délka popruhoviny musela činit 1250 mm, aby zůstal dostatek materiálu na připevnění přezky, jinak docházelo ke zkrácení opasku. Ve vzdálenosti 35-40 mm od konce se musel v popruhovině vytvořit otvor pro protažení trnu přezky, přičemž tento otvor musel být kvůli předejití páráni popruhoviny obšit kouskem kůže.

Při revizi Technických specifikací po skončení války se VTU 1151/660 podrobily přezkoumání a dne 12. července byla dle žurnálu „TK GIU KA № 34-45“ s platností od 12. srpna 1945 schválena jejich platnost až do vydání nových Technických specifikací.³⁸⁵ Zrušila se pouze alternativa v podobě lisovaných přezek a „velitelské“ opasky měly být zhotoveny jen z jednoho kusu kůže. K nahrazení původních technických specifikací došlo novými „TU № 1480“ dne 14. září 1946.³⁸⁶

Co se týče kožené varianty opasků, je třeba zmínit existenci jednoho drobného problému. V kraji opasku se mělo vytvářet tzv. drážkování, tj. vytlačení prohlubní vedoucích kolem celého obvodu opasku. Jejich účelem bylo zpevnění koženého materiálu a vylepšení vnějšího vzhledu. TU však neupřesňují v jaké vzdálenosti od kraje se mají drážky vytvářet. Existují dva způsoby, jak nalézt odpověď na tuto otázku.

Prvním z nich je dohledat standardy na odpovídající brašnářské náčiní, jehož konstrukce umístění drážky určí. Hledat lze ve „Sborníku OSTů 2029-2042“³⁸⁷ vydaném v přetisku v roce 1937. V roce 1940 však přímo Armádní hospodářská akademie Rudé armády V. M. Molotova v Charkově vydala „Sborník zadání z technologie brašnářských výrobků 1940“, v němž se tato otázka bezprostředně řeší.³⁸⁸

KALHOTOVÉ ŘEMÍNKY

Kalhotové řemínky (*ремни брючные*) sloužily jako doplněk šarovar mužstva a seržantského sboru (bavlněných i soukenných-vlněných). Prostor pasového límce šarovar byl z líce opatřen řadou průvleků, jimiž se tento řemínek provlékal a zajišťoval tak správné umístění šarovar v prostoru pasu a beder (obr. 7). Důstojnické varianty nohavicových oděvů (např. bridži) byly namísto průvleků opatřeny z rubové strany řadou knoflíků určenou k připínání šlí.³⁸⁹

³⁸⁴ «ТУ ТК GIU KA № 806 – Ремень поясной, Методы пошивки», 1943 г.

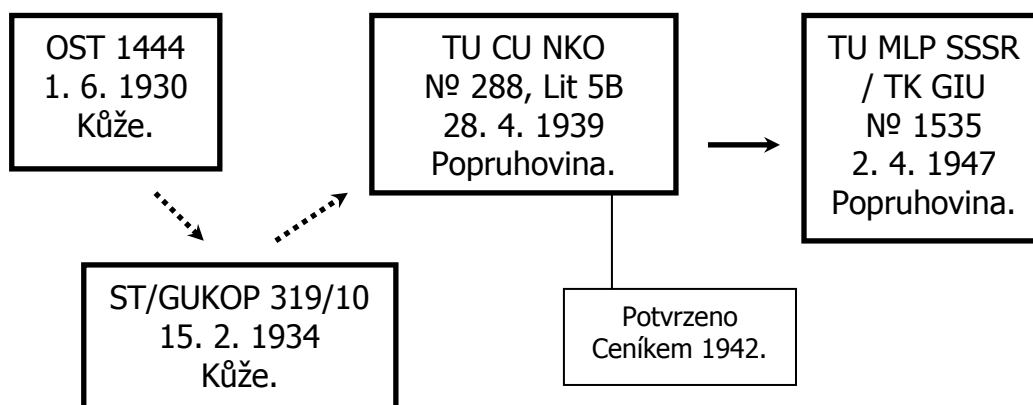
³⁸⁵ «Журнал ТК GIU № 34-45», 1945 г.

³⁸⁶ «ТУ МЛП СССР / ТК GIU ВС № 1480 – Ремень поясной для рядового и сержантского состава сухопутных войск», 1946 г.

³⁸⁷ «ОСТ 2029-2042 – Шорный инструмент», 1937 г.

³⁸⁸ Военно-хозяйственная Академия Красной Армии им. тов. Молотова В. М., «Сборник задач по технологии шорно-седельных изделий», Харьков 1940 г., стр. 43.

³⁸⁹ Т. Н. Гайсенок, К. Н. Халтурин, А. П. Евдокимов, «Товароведение военной одежды», Харьков 1941 г. (поступило в набор 19 октября 1940 г.), стр. 107.



Vysvětlivky:

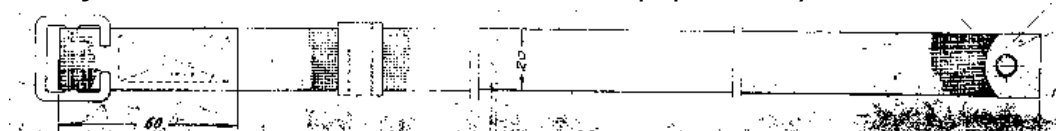
Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

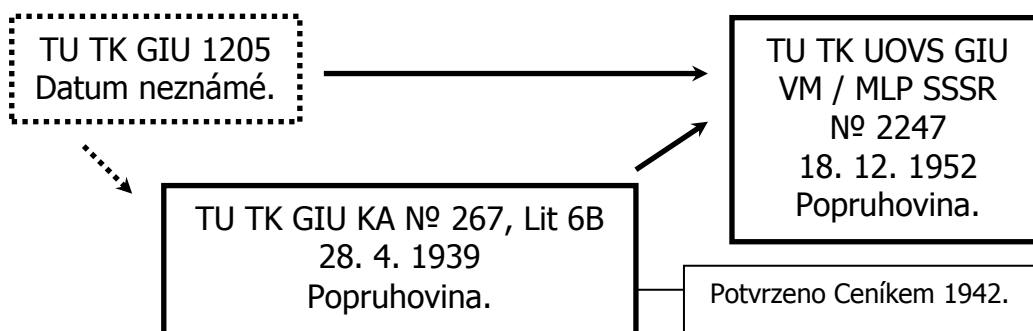
Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

V první polovině 30. let byly kalhotové řemínky zhotovovány z kožených materiálů, nejpozději od roku 1939 se však přešlo výhradně na popruhovinu. Šířka kalhotových řemínků činila 20 mm, vyráběny byly ve dvou délkách činících 960 mm a 1060 mm. Tyto cifry zůstaly zachovány i poté, co byly v roce 1947 původní technické specifikace nahrazeny novými, jejichž jedinou podstatnou inovací bylo opětovné povolení použití kůže jakožto alternativního materiálu kromě popruhoviny.



Obr. 105. Kalhotový řemínek z popruhoviny.

KABÁTOVÉ ŘEMÍNKY



Vysvětlivky:

Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

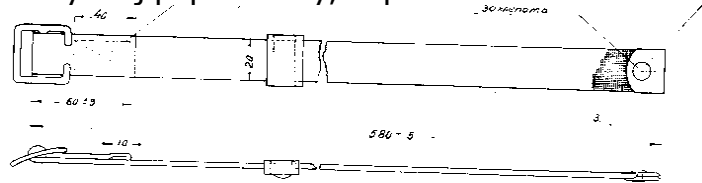
Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

Kabátové řemínky (*ремни шинельные*) sloužily k tomu, aby se konce kabátu smotaného do bandalíru mohly ve své dolní části vzájemně spojit a aby bylo následně možné nosit kabát přehozený přes rameno (obr. 106).

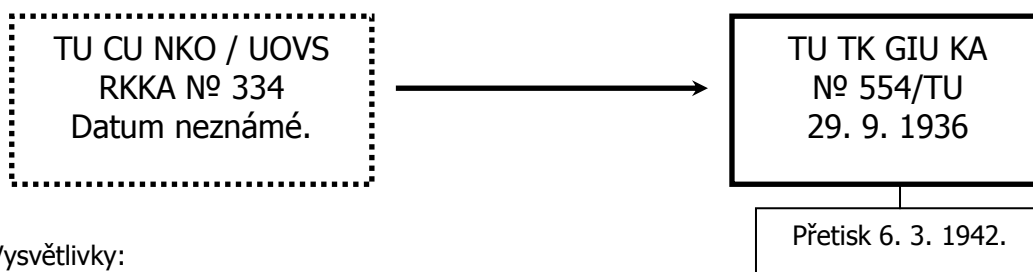
Nejpozději od roku 1939 byly kabátové řemínky zhotovovány výhradně z popruhoviny o šířce 20 mm a délce 580 mm. K nahrazení těchto technických specifikací díky jednoduchosti konstrukce výrobku došlo až v roce 1952. Kromě upřesnění tvaru řady stehů fixující v prostoru přezky podehnutý kraj popruhoviny, neproběhla žádná zásadní změna.



Obr. 106. Kabátový řemínek z popruhoviny.

RAMENNÍ POPRUHY

Ramenní popruhy (*лямки*), či alternativně „ypsilonka“, byly pokusem o poskytnutí opory pro opasek mužstva a seržantského sboru po vzoru důstojnických systémů řemení. Výstroj vojáka nesená na opasku ve 30. letech již obsahovala poměrně široké spektrum předmětů, jež způsobovaly neúměrnou zátěž a samotný opasek nebyl dostačující oporou.



Vysvětlivky:

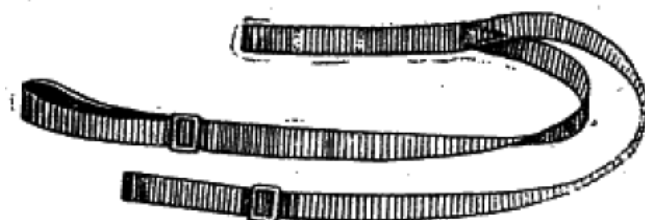
Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

Řešením se ukázalo být zavedení zmíněných ramenních popruhů, jež byly dle Technických specifikací z roku 1936 vyráběny výhradně z celistvého kusu popruhoviny o šířce 35 mm a délce závratných 2300 mm. Jejich konstrukce je znázorněna na obr. 107.



Obr. 107. Ramenní popruhy.

K historii této výstrojní součásti se velmi špatně dohledávají informace. Samotné technické specifikace z roku 1936 se nám podařilo nalézt jen v jednom exempláři, a to ve velmi zbědovaném stavu. Předchůdce technických specifikací se nepodařilo nalézt vůbec a kromě toho zůstává otázkou, zda byly TU 1936 vůbec něčím nahrazeny či zda tato výstrojní součást jednoduše „upadla do zapomnění“.

Podle ověřitelných faktů lze zatím konstatovat pouze to, že Technické specifikace byly skutečně dne 29. září 1936 uvedeny v platnost a výroba ramenních popruhů ve 30. letech skutečně probíhala. Po vypuknutí války bylo vydáno „Poučení ohledně týlu 1941“, v němž se s ramenními popruhy bezvýhradně počítalo.³⁹⁰ Když následně dne 12. prosince 1941 vyšel důležitý „Oběžník Hlavního intendanta № 38“, jenž rušil dosavadní komplety výstroje a zaváděl tzv. „zjednodušenou výstroj s věcypblem“, byly ramenní popruhy opět nedílnou částí výstroje.³⁹¹

Nehledě na tyto slibné začátky se v „Ceníku 1942“ vydaném dne 4. června 1942 již zmínka o ramenních popruzích neobjevuje a z nám neznámého důvodu ramenní popruhy náhle zmizely z výstroje. V samotných technických specifikacích je rukou zapsáno datum 6. března 1942. V tomto datu pravděpodobně došlo k dotisku dalších sto kusů technických specifikací, jejichž shoda s originálem byla stvrzena podepsáním každého jednotlivého listu.

Jednou z příčin pro náhlé vyřazení této výstrojní součástky z výroby mohla být teoreticky velká náročnost na spotřebovávaný materiál (z materiálu na jedny popruhy šlo vyrobit dva opasky), nicméně přesnou odpověď neznáme. Jisté je pouze to, že po posledním datu se již zmínka o ramenních popruzích v žádném dalším nám známém válečném dokumentu nevyskytuje.

Když v roce 1952 vyšla kniha „Vojenská obuv a výstroj“ pro posluchače Armádní hospodářské akademie Rudé armády V. M. Molotova, autoři při recenzi válečné výstroje nešetřili kritikou prakticky žádné výstrojní součásti, paradoxně však s výjimkou ramenních popruhů, jejichž užitečnost a praktičnost hodnotili zcela kladně a bez připomínek.³⁹²

POPRUHY KE ZBRANÍM

Popruhy ke zbraním (*ремни ружейные*) tvoří velkou skupinu výrobků, jejichž vývoj z pochopitelných důvodů kopíroval vývoj výzbroje.

Do konce 30. let sem spadaly prakticky pouze dva typy výrobků – popruhy k opakovacím puškám Mosin-Nagant 1891/30 (základní zbraň pěchoty) a popruhy k lehkým kulometům Děgt'arjov 1927 (nedílná součást každého pěchotního družstva tvořeného přibližně dvanácti vojáky). Tyto zbraně i popruhy prošly celou válkou a dočkaly se i poválečné aktualizace.

³⁹⁰ Управление боевой подготовки КА, «Памятка по тылу и снабжению для красноармейца и младшего командира», 1941 г.

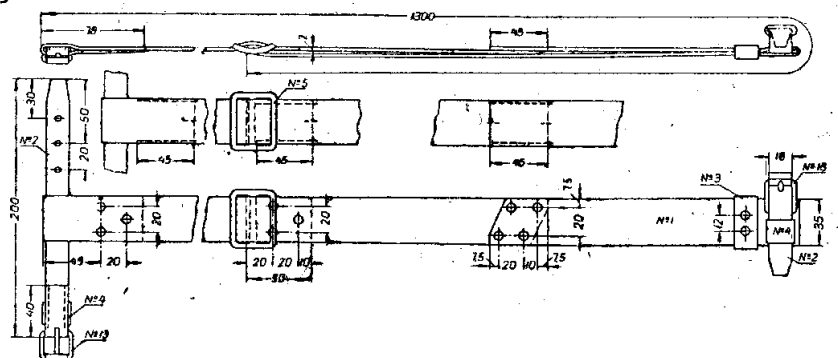
³⁹¹ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Военная обувь и снаряжение», 1952 г.

³⁹² В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Военная обувь и снаряжение», 1952 г.

Ke konci 30. let se arzenál Rudé armády aktualizoval a spolu s novými zbraněmi se objevily i nové popruhy. Popruh unifikovaný sloužil k použití na různé typy automatických a samonabíjecích pušek (například pušky AVS, SVT) a zároveň samopalů PPD.

Společným jmenovatelem všech popruhů ke zbraním bylo v době války výhradně použití popruhoviny a absolutní zavržení kůže jakožto výchozí suroviny pro výrobu – nejpozději od roku 1936 u pušek Mosin-Nagant a od roku 1937 u kulometů Děgtarjev. Dalším společným jmenovatelem byla identická šířka popruhu 35 mm s výjimkou popruhů samopalových o šířce 25 mm (v rámci unifikace bylo povoleno použít i standardní šířku 35 mm).

Zvláštní pozornost si zasluhuje popruh samopalový. Zaveden byl v roce 1940 pod lakonickým označením „popruh pro PPD“ (jednalo se o jediný v té době zavedený samopal, později se objevily i další samopaly, nicméně název popruhu se neměnil). Technické specifikace na popruh platily po celou dobu války a po jejím skončení byly mezi prvními dokumenty určenými k přezkoumání. Dne 12. července 1945 byly žurnálem „TK GIU KA № 34-45“ shledány jako zcela vyhovující, pouze odolné kožené části vyrobené z mazané holiny měly být již vyráběny z lacinější hlazenice.

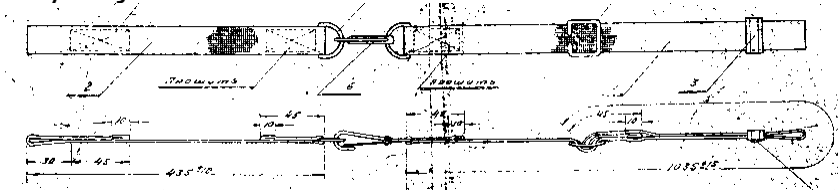


Obr. 108. Zbraňový popruh k pušce Mosin-Nagant 1891/30.

POMOCNÉ ZBRAŇOVÉ ŘEMÍNKY

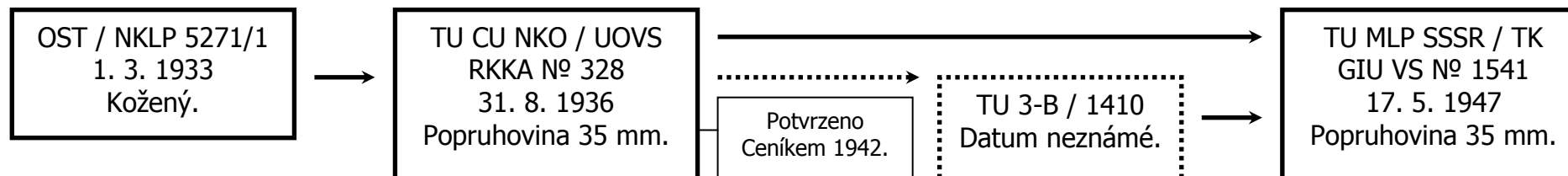
Pod poněkud záhadným označením pomocný řemínek (*вспомогательный ружейный ремень*) se skrývají dva řemínky spojené vzájemně karabinami, jež měly zabránit sklouzávání zbraně z ramene kvůli tomu, aby mohl mít voják volné ruce při pohybu na lyžích.

Nehledě na primární určení pro lyžaře se oba řemínky vyráběly z 20 mm široké popruhoviny barvy khaki. Délka kratšího řemínku činila 435 mm, delšího 1035 mm. V Ceníku 1942 ani v jeho Doplnění 1945 o této nepatrné výstrojní součásti není žádná zmínka.

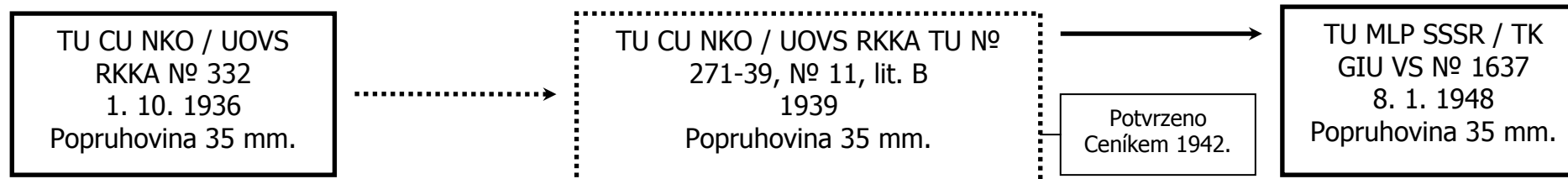


Obr. 109. Pomocný zbraňový řemínek.

POPRUHY KE ZBRANÍM – OPAKOVACÍ PUŠKA MOSIN-NAGANT



POPRUHY KE ZBRANÍM – KULOMET DĚGĚARJOV



Vysvětlivky:

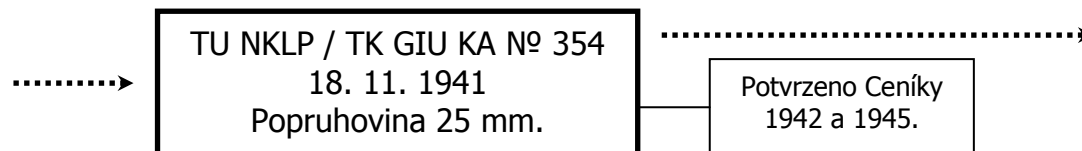
Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

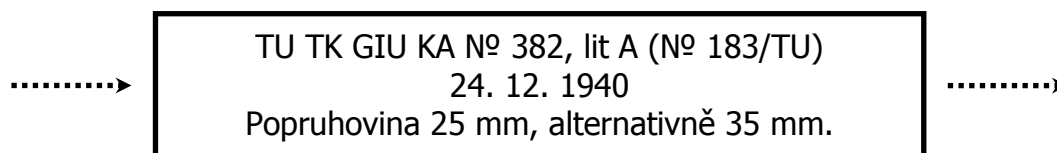
Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

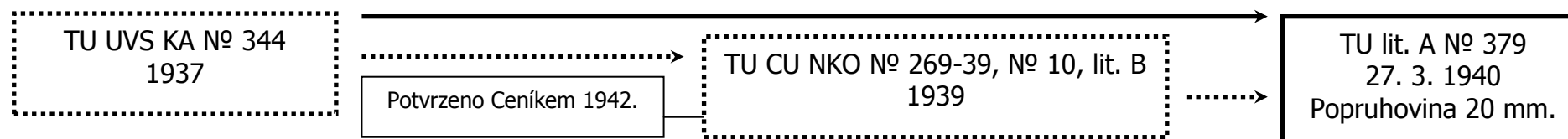
POPRUHY KE ZBRANÍM – POPRUH UNIFIKOVANÝ (K SAMONABÍJECÍM PUŠKÁM)



POPRUHY KE ZBRANÍM – SAMOPALY



POMOCNÉ ZBRAŇOVÉ ŘEMÍNKY



Vysvětlivky:

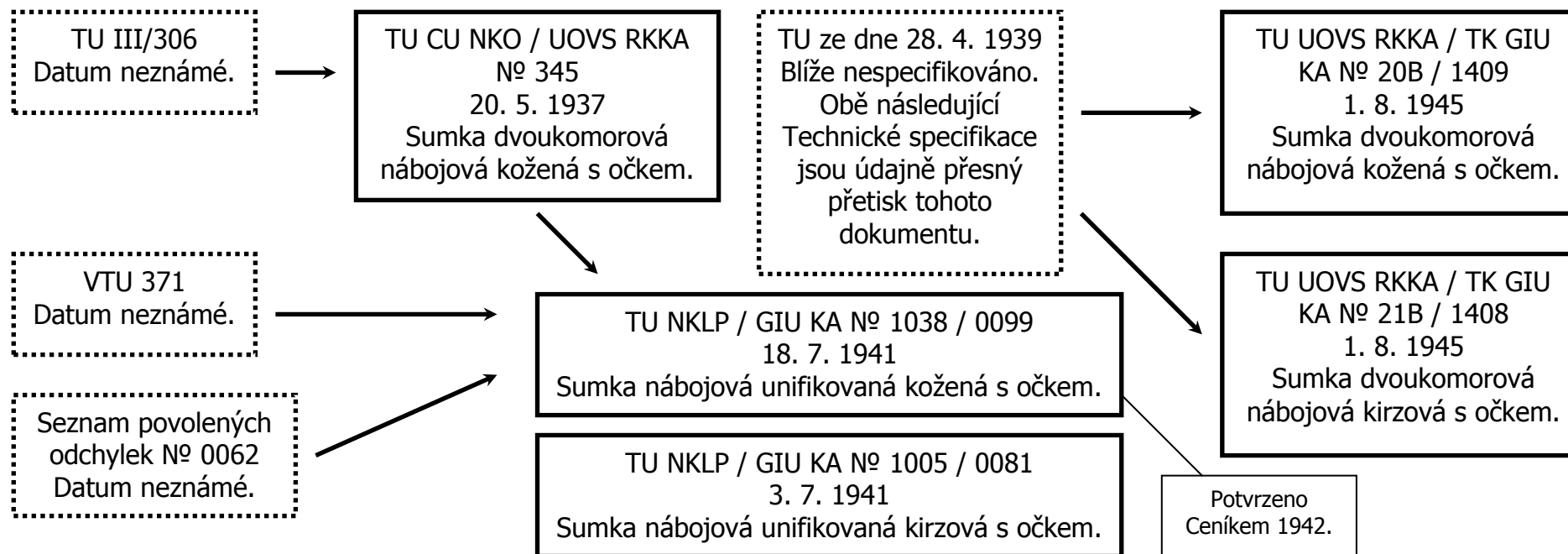
Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

SUMKY NÁBOJOVÉ KOŽENÉ A KIRZOVÉ



Vysvětlivky:

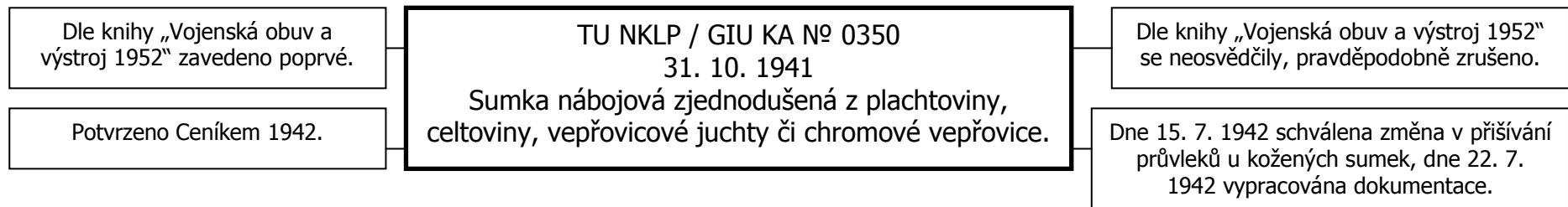
Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

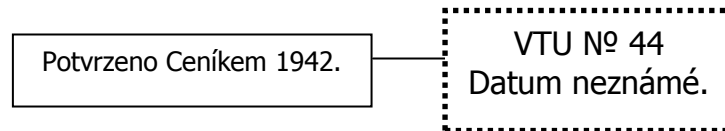
Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

SUMKA NÁBOJOVÁ ZJEDNODUŠENÁ



SUMKA NÁBOJOVÁ REZERVNÍ



Vysvětlivky:

Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

3) SUMKY A POUZDRA

(футлярно-хумочные изделия)

V této kapitole se budeme věnovat pouze sumkám nábojovým, sumkám granátovým a také polnímu nádobí. Popis ostatních sumek a pouzder (na bajonety, na ženijní náčiní, na nože, revolvery, pistole atd.) budeme bohužel muset z důvodu úspory místa oželeť.

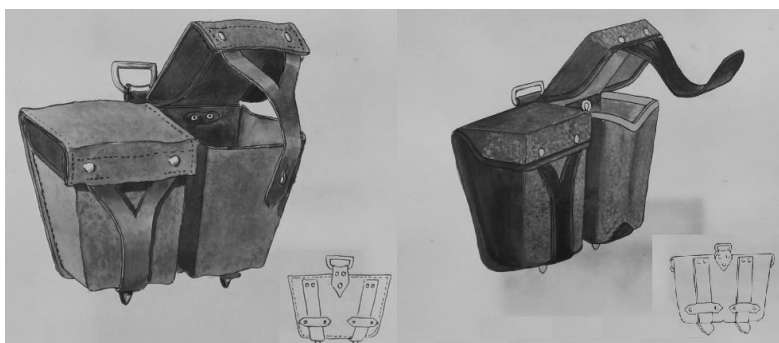
SUMKY NÁBOJOVÉ

Nábojové sumky (*сумки патронные*) tvoří velice různorodou skupinu pouzder určených k uchovávání nábojů, jejichž společným jmenovatelem byla přítomnost průvleků určených k připevnění sumky na opasku. Mezi materiály používané k jejich výrobě patřily různé druhy kůží, vícevrstvé kirzy a také lněné tkaniny.

Jako „sumky standardní konstrukce“ lze označit veškeré jednokomorové, dvoukomorové a tzv. unifikované sumky, jejichž konstrukce je charakteristická přítomností stříšky, dna i čtyř stěn, přičemž svým tvarem v každém případě připomíná krabičku.



Obr. 110. Kůže nábojová dvoukomorová sumka.



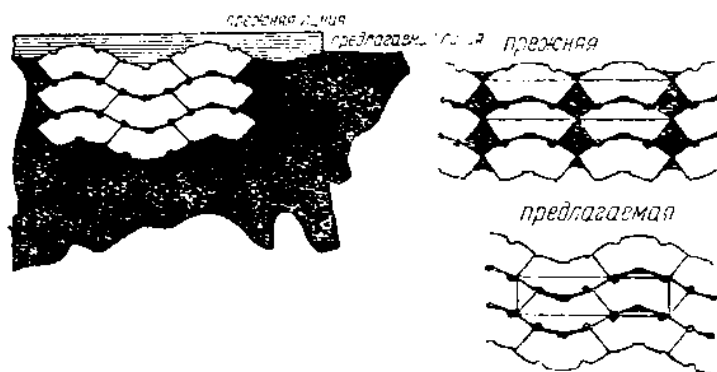
Obr. 111. Sumka nábojová dvoukomorová ze syntetické kirzy s koženými díly.

Z přiložené tabulky je patrné, že vývoj sumek šel ruku v ruce s vývojem pušek. Předtím, než se ke konci 30. let rozšířily automatické a samonabíjecí pušky opatřené odjímatelnými zásobníky, byly základní zbraní vojáka opakovací pušky Mosin-Nagant, do nichž se každý náboj

musel vkládat samostatně. Z tohoto důvodu byly ve 30. letech nábojové sumky typicky tvořeny dvěma komorami určenými pro uložení nábojů přímo v krabičkách, v objímkách nebo nasypáním. Se zavedením pušek s odjímatelnými zásobníky bylo třeba vytvořit sumky, do nichž bylo možné uložit i rozměrný zásobník. Do výstroje byly tudíž následně přijaty tzv. unifikované sumky, do nichž bylo možné uložit dva zásobníky či zhruba 90 nábojů podle toho, jakou zbraň voják obdržel. Unifikované sumky měly velkou výhodu v tom, že je bylo možné přidělit k jakémukoli dlouhé zbrani a při zásobování sumkami nebylo třeba brát ohled na výzbroj vojsk. V průběhu války se výroba samonabíjecích pušek opatřených odjímatelnými zásobníky postupně zastavila a v roce 1945 se nové vzory sumek vrátily k tradiční dvoukomorové konstrukci.



Obr. 112. Sumka na zásobníky k automatické pušce (aneb unifikovaná sumka).



Obr. 113. Schéma starého (vpravo nahoře) a nového (vlevo a vpravo dole) rozmístění stříhových šablon sumek při vykrajování.

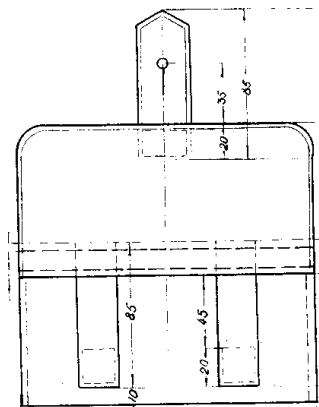
Nevýhodou „sumek standardní konstrukce“ zhotovených z kožených materiálů byly požadavky na správné vytvarování a vysušení hotového výrobku. K této problematice se blíže vyjadřuje žurnál „Кожедѣльно-обувничья výroba № 3 z března 1940“³⁹³ článkem kritizujícím praxi posílání nedostatečně vysušených kožených dvoukomorových sumek na sklady, na nichž díky přirozenému procesu vysoušení ztrácejí při skladování tvar a deformují se. V žurnálu „Кожедѣльно-обувничья výroba № 11-12 z listopadu-prosince 1940“ vyšly dva články na dané téma,

³⁹³ Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 3, март 1940 г.», статья «Режим сушки мягких двухгнездных сумок» от И. А. Кацмана.

z nichž se první opět týkal obecné problematiky tvarování kožených výrobků vysušováním a druhý pro změnu řešil racionální rozmístování jednotlivých dílů těchto sumek při vykrajování.³⁹⁴

Sumky zjednodušené (*сумки патронные упрощенные*) se od klasické konstrukce lišily absencí bočních stěn i dna a svým tvarem připomínaly obálku (obr. 114). Ačkoliv se u téměř všech součástí výstroje mylně předpokládá, že vznikly až v době války, v případě zjednodušených sumek je tato domněnka pravdivá. Vyráběny byly ze lněných či bavlněných tkanin nebo z vepřovicové juchty či chromové vepřovice.

Dalo by se očekávat, že stejně jako u ostatních součástí výstroje vedla snaha o šetření koženými materiály k postupnému vytlačení kožené varianty zjednodušené sumky, nicméně v daném případě je tento předpoklad chybný. V červenci 1942 v TK GIU KA pracovník jménem Sušon navrhl změnu konstrukce zjednodušených kožených sumek, jež se ukázala být natolik rozumná, že byla 15. července ještě před zanesením změn do Technických specifikací zavedena do výroby. K zanesení změn došlo dne 22. července 1942. Aktivní přístup TK GIU KA při zavádění změn poměrně jasně potvrzuje, že v polovině roku 1942 výroba obou typů zjednodušených sumek stále běžela.



Obr. 114. Sumka zjednodušená (jedna z mnoha variant).

Z poválečného hodnocení kvality výstroje však zjednodušené sumky vyšly velmi špatně, poněvadž se z nich údajně nejen velmi nepohodlně vytahovaly náboje, ale především zapínání na jeden knoflík či olivku způsobovalo, že při přebíhání náboje snadno vypadávaly a ztrácely se.³⁹⁵

Rezervní sumky (*сумки патронные запасные*) tvořily dle předválečných výstrojních kompletů doplňující prostor na náboje (obr. 115). Nepodařilo se nám bohužel dohledat technické specifikace, nicméně nákresy z „Instrukce 1941“ poskytují poměrně dobrou představu o jejich vzhledu.³⁹⁶ Existence rezervních sumek je zmíněna též v „Ceníku

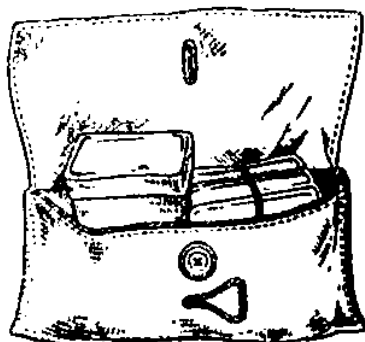
³⁹⁴ Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», статья «Придание устойчивой формы коже и кожанным изделиям» от Н. Н. Кожевникова;

Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», раздел «Страница изобретателя и рационализатора», статья «Роспуск кож по лекалу» от М. К. Вайнштейна.

³⁹⁵ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Военная обувь и снаряжение», 1952 г.

³⁹⁶ ГИУ КА, «Инструкция по укладке, пригонке, сборке и надеванию походного снаряжения бойца пехоты Красной Армии», 1941 г.

1942". Zhotovovány měly být z bavlněné celtoviny a jejich konstrukce se až na způsob připevnění průvleků velmi podobala výše popsaným zjednodušeným nábojovým sumkám.

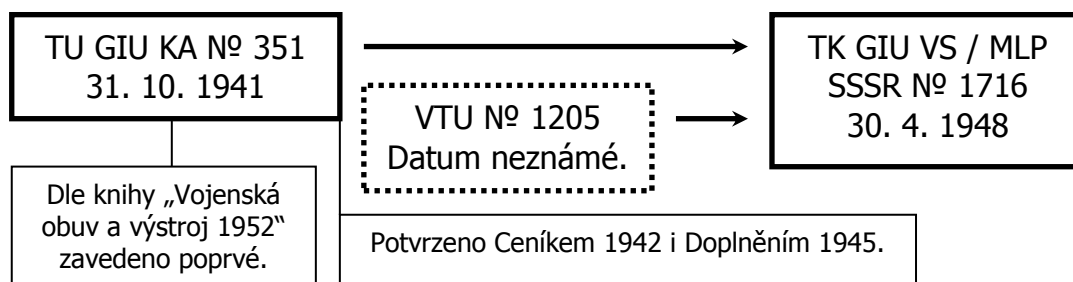


Obr. 115. Rezervní sumka.

BANDALÍR

Bandalíry (*патронташи нагрудные*) byly alternativní součástí výstroje sloužící k přenášení nábojů či zásobníků. Na rozdíl od sumek se nepřipevňovaly k opasku, ale nosily se zavěšené přes levé rameno. Zhotovovaly se z celtoviny nebo plachtoviny a měly podobu podlouhlého obdélníku s popruhem přišitým k oběma koncům (obr. 116).

Bandalír měl sehrát klíčovou roli jakožto nedílná součást tzv. „zjednodušené výstroje s věcpytlem“ zavedené v době války dne 12. prosince 1941 „Oběžníkem Hlavního intendanta № 38“. Ideou tohoto oběžníku bylo zrušení předválečných systémů výstroje a vytvoření takového kompletu výstroje, který by vojáka co nejméně zatěžoval. V kombinaci se zjednodušenou nábojovou sumkou měl být bandalír hlavní součástí výstroje sloužící k uložení střeliva.



Vysvětlivky:

Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

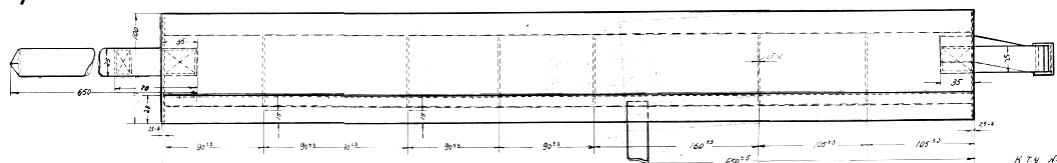
Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

V praxi nakonec k masovému plošnému zavedení této „zjednodušené výstroje s věcpytlem“ nedošlo a bandalír se tak stal „jen“ další rovnocennou alternativou nábojových sumek. Po válce byl kritizován za řadu nedostatků, z nichž kromě typického vypadávání nábojů při

přebíhání převládala především celková nepraktičnost.³⁹⁷ Při přikrčení naplněný bandalír odstával od hrudníku, posouval se do stran a při ležení s kabátem neumožňoval přitisknutí se k zemi. Řada vojáků prý z těchto důvodů bandalíry nosit nechtěla a také je nenosila. Část nábojů se prý v takovém případě dávala do věcptyle, do různých pouzder atp.

Navzdory těmto nedostatkům se v roce 1948 bandalír dočkal aktualizace technických specifikací a pokračoval v existenci i v nově vytvořené Sovětské armádě.



Obr. 116. Bandalír.

SUMKY SAMOPALOVÉ

Samopalové sumky (сумки для пистолетов-пулеметов) sloužily k umístování samopalových zásobníků. Zmíněny jsou zde jen pro úplnost, výrobní dokumentace k nim je velmi obtížně dohledatelná a nebýt „Ceníku 1942“ a jeho „Doplnění 1945“, nebyli bychom schopni v momentální chvíli ani upřesnit čísla jejich Technických specifikací.

TU № 341-40
Sumka na diskové
zásobníky. Datum neznámé.

Potvrzeno Ceníkem 1942.

Žurnál Artkomu GAU KA № 28
Sumka na krabicové
zásobníky. Datum neznámé.

Potvrzeno Ceníkem 1945.

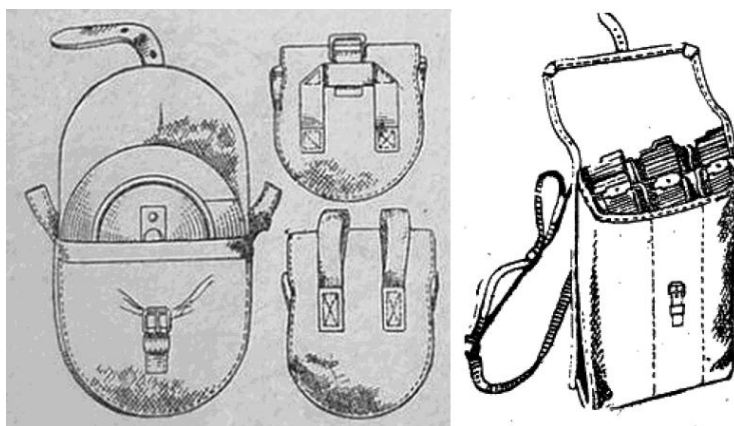
Vysvětlivky:

Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

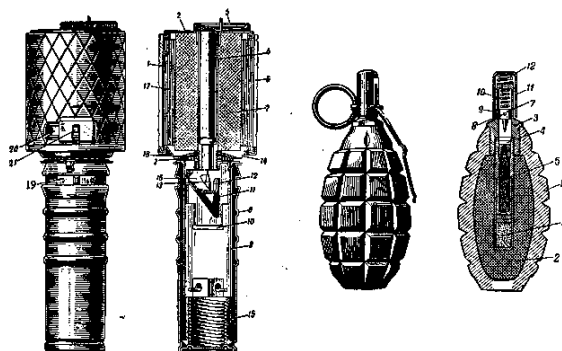


Obr. 117. Sumka na samopalové zásobníky.

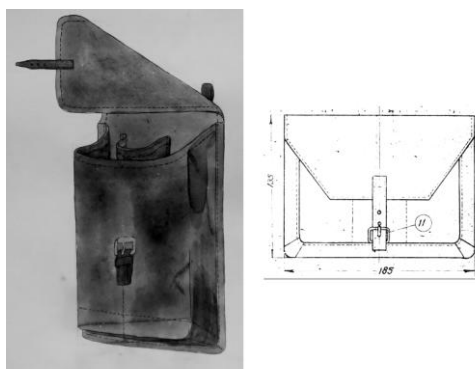
³⁹⁷ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Военная обувь и снаряжение», 1952 г.

SUMKY GRANÁTOVÉ

Sumky granátové (*сумки гранатные*) sloužily k přenášení všech existujících granátů bez ohledu na jejich konkrétní typ. Na rozdíl od ostatních armád se Rudá armáda při navrhování pouzder většinou snažila dosáhnout co největší univerzality a právě granátové sumky jsou toho velmi dobrým příkladem. Až do roku 1944, kdy se objevila první sumka určená speciálně na granáty F1 bylo možné do jakékoliv sumky ukládat jakékoliv granáty (2 granáty RDG či 4 granáty F1).³⁹⁸



Obr. 118. Nalevo granát RDG-33, napravo granát F1.

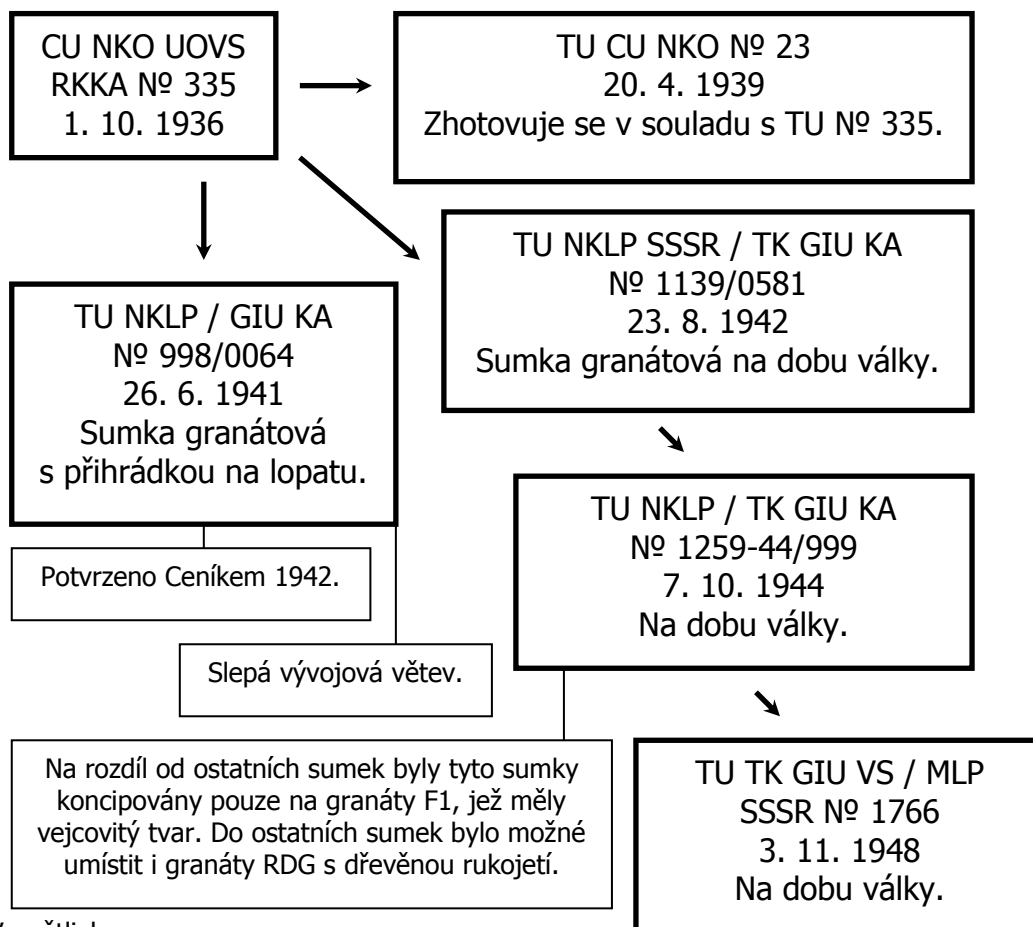


Obr. 119. Nalevo předválečná univerzální granátová sumka, napravo sumka určená pouze na granáty F1 zavedená v roce 1944.

Vývoj granátových sumek v době války probíhal zcela přímočaře a většina modernizací spočívala v použití alternativních materiálů či v drobných změnách konstrukce. Tomuto tvrzení se vymykají pouze Technické specifikace NKLP/GIU KA 998/0064 na granátovou sumku kombinovanou s pouzdem na lopatu (obr. 120). Nejednalo se o příliš známou a rozšířenou součást výstroje, nicméně není ani pravdou, že by k její výrobě vůbec nedošlo. Jedná se mimo jiné o jedinou sumku na granáty, která je uvedena v „Ceníku 1942“. Ačkoliv v nám dostupných dokumentech není vysvětlena příčina jejího zavedení do výstroje, lze vyslovit hypotézu, že hlavní motivací byla snaha o úsporu místa na opasku (předválečné komplety výstroje byly rozsáhlé) a možná též snaha o úsporu materiálu. K zahájení výroby však mělo dojít v nejméně vhodnou dobu,

³⁹⁸ ГИУ КА, «Инструкция по укладке, пригонке, сборке и надеванию походного снаряжения бойца пехоты Красной Армии», 1941 г.

a to pouhé čtyři dny po vypuknutí války. Kombinovaná sumka byla vybrána jako součást výše zmíněné „zjednodušené výstroje s věčným pytlákem“, nicméně válečná výrobní praxe odsoudila tuto zajímavou výstrojní součást k zapomnění a učinila z ní slepou vývojovou uličku.³⁹⁹



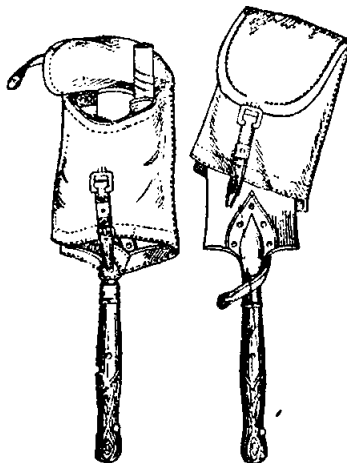
Vysvětlivky:

Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.



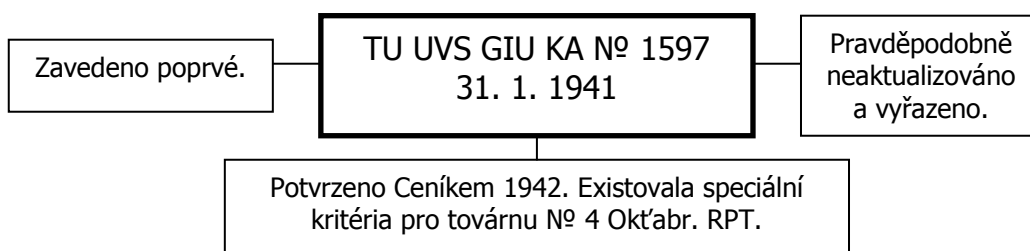
Obř. 120. Sumka granátová kombinovaná s pouzdem na lopatku.

³⁹⁹ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Военная обувь и снаряжение», 1952 г.



Obr. 121. Pouliční boje, údajně ve Voroněži 1942.

SUMKA POTRAVINOVÁ



Vysvětlivky:

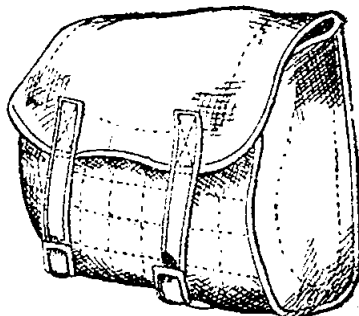
Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

Sumka potravinová (*сумка продуктовая*) byla určena jako doplněk k „odlehčenému ranci vzor 1941“, v němž kvůli jeho malým rozměrům nezůstával prostor pro uložení potravin. K zavedení technických specifikací a současně k zavedení potravinové sumky i rance do výstroje došlo 31. ledna 1941 příkazem NKO № 58.⁴⁰⁰



Obr. 122. Sumka potravinová.

⁴⁰⁰ «Интендантский журнал № 6, июнь 1941 г.», статья «Боевая подготовка хозяйственных подразделений» от Ф. Руденка.

Vývoj potravinové sumky a vývoj odlehčeného rance však probíhaly odděleně a skutečnost, že nakonec společně tvořily komplet, je dána jen shodou okolností. Odlehčený ranec navazoval na předchozí vzory ranců 1936 a 1939, zatímco první improvizované potravinové sumky vznikly spontánně v roce 1940 na bojištích Zimní války s Finskem.

Praxe Zimní války 1939-40 (a posléze i Velké vlastenecké války 1941-45) velmi rychle ukázala, že nadměrné množství nesené zátěže negativně ovlivňuje bojeschopnost vojáků. Výsledkem vždy byla přirozená snaha nepotřebné předměty odložit, po níž následovalo formální ukotvení takovéto praxe armádními orgány. Nebylo smysluplné zatěžovat zásobovací aparát žádankami na nepoužívanou výstroj a současně bylo třeba daný stav formálně kodifikovat, aby bylo nadále možné i v rámci bojových podmínek vyžadovat ustrojenost. V případě Zimní války nám nedocenitelné informace ohledně vzniku potravinových sumek poskytují „Intendanční žurnály № 6 z června 1941 a № 9 ze září 1941“.⁴⁰¹

Článek ze září 1941 naznačuje, že krátce před skončením zimní války, přibližně v únoru 1940, vyšla blíže neurčená direktiva, jejímž cílem bylo stanovení „kompletu výstroje pro rozvědku, boj a přesuny“. Při rozhodování o tom, jak má takovýto komplet vypadat, posloužili jako vodítko čtyři vojáci povolání od pěších útvarů kvůli předvedení reálného nakládání s výstrojí v bojových podmínkách. Ve výsledku bylo rozhodnuto, že se nový výstrojný komplet má skládat ze zimního spodního prádla, bavlněné blůzy, vatovaného oděvu (patrně tělogrejk a vatovaných šarovar) a pouze při teplotě pod 10 °C z kabátu. Na hlavě se měla nosit pletená kukla s helmou, na nohou holínky nebo válenky a na ruku teplé rukavice. Skutečně radikální změna se tudíž dotkla pouze výstroje. Bylo přikázáno připevnit na opasek z levé strany jednu a z pravé strany další dvě nábojové sumky (každou po 30 nábojích). Ruční granáty se musely nadále nosit výhradně v kapsách tělogrejk nebo kabátu (v každé kapse jeden granát). Pouzdro na malou lopatu se navlékalo na opasek přímo zepředu tak, aby mezi jeho průvleky byla vidět přezka opasku. Při útoku se lopatka zasouvala pod opasek a pouzdro na malou lopatu se proměnilo v granátovou sumku na další dodatečné granáty. Uvolněná granátová sumka zůstávala na místě a sloužila k uložení dvoudenního přídeľu potravin, čímž se dle slov autora článku „stala předobrazem pro potravinovou sumku vzor 1941“.⁴⁰²

Článek z června 1941 k tomuto obrazu ještě doplňuje, že vojákům často při denních oblevách promokala kolena vatovaných šarovar a v zimních mrazech docházelo k vážným omrzlinám. Vojáci si tudíž byli nuceni sami v polních podmínkách z „opotřebovaných předmětů“ zhotovovat nákoleníky se čtyřmi blíže neurčenými „zapínáními“.⁴⁰³

V případě potravinových sumek je pro nás velmi obtížné vysledovat jejich reálné počty a míru výskytu. Co se týče „Ceníku 1942“ a jeho

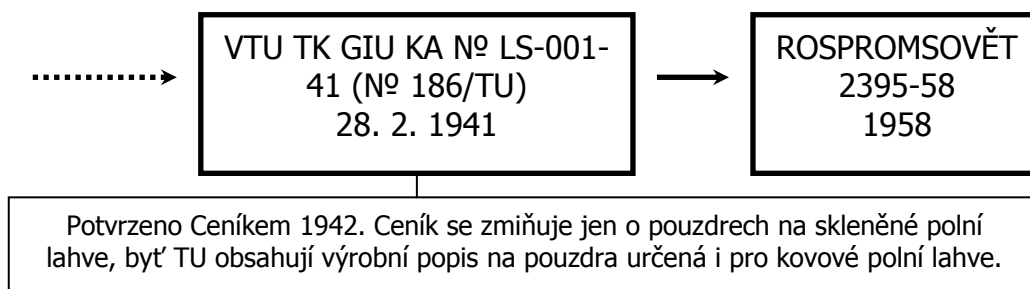
⁴⁰¹ «Интендантский журнал № 9, сентябрь 1941 г.», статья «Экипировка бойца лехоты» от С. Перетерского.

⁴⁰² «Интендантский журнал № 9, сентябрь 1941 г.», статья «Экипировка бойца лехоты» от С. Перетерского.

⁴⁰³ «Интендантский журнал № 6, июнь 1941 г.», статья «Боевая подготовка хозяйственных подразделений» от Ф. Руденка.

„Doplnění 1945“, potravinové sumky jsou v obou zaznamenány. To by napovídalo, že k jejich vyřazení z výstroje po celou dobu války nedošlo. Ve filmových a fotografických materiálech z let 1943-45 však potravinové sumky nelze prakticky nikde spatřit. Pro tento rozpor momentálně nemáme vysvětlení.

POUZDRO NA POLNÍ LAHEV



Vysvětlivky:

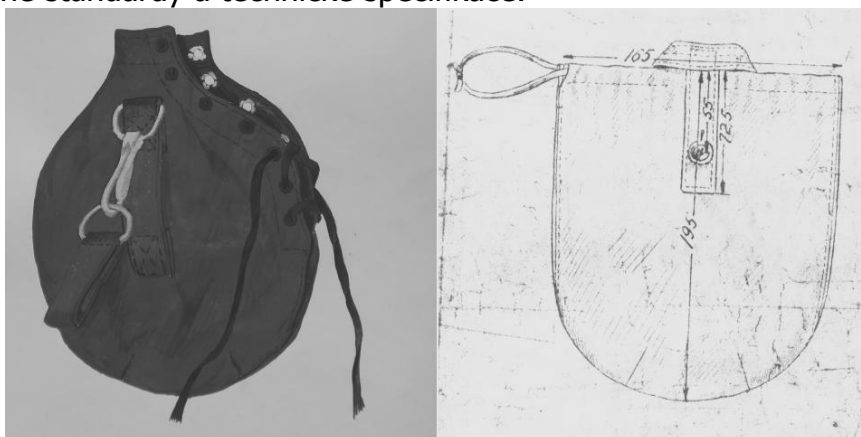
Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

Pouzdro na polní lahev (*чехол для фляги*). Ještě více než potraviny byl pro přežití potřeba neustálý přísun pitné vody. Nedílnou součástí většiny „kompletů výstroje“ tvořila polní lahev na vodu umístěná v příslušném pouzdře na opasku. Jako u většiny předmětů denní potřeby a jiných součástí výstroje, jež neměly co do činění přímo s bojovou činností, se také v případě pouzder na polní lahve špatně dohledávají příslušné standardy a technické specifikace.



Obr. 123. Vlevo starší vzor pouzdra na polní lahev s karabinou (nám neznámý předválečný vzor), vpravo novější vzor pouzdra na polní lahev vzor 1941.

Jediná nám dostupná dokumentace k pouzdru na lahev z roku 1941 popisuje pouzdro znázorněné na obr. 123 vpravo. Existovala také varianta pouzdra na polní lahev doplněná o šněrování a zapínání na karabinku. „Album výstroje 1938“ se zmiňuje pouze o variantě se šněrováním a karabinkou, „Instrukce 1941“ na obrázcích znázorňuje souběžně obě

varianty pouzdra na lahev a pozdější předpisy již uvádějí jen variantu bez šněrování a karabinky. „Ceník 1942“ se zmiňuje pouze o variantě VTU z roku 1941, „Doplnění 1945“ již pouzdra na polní lahev opomíjí. Z těchto údajů předpokládáme, že se nejednalo o dvě paralelně existující pouzdra na polní lahev, ale o dva na sebe navazující vzory.

VTU № 186/TU z roku 1941 byly určeny na polní lahve vyrobené z hliníku i ze skla. Varianta pro skleněné lahve se šila z počesaných vlněných i bavlněných tkanin se zjevným záměrem zmírnit intenzitu otřesů prostřednictvím vlasu na tkanině. „Ceník 1942“ z nějakého důvodu VTU № 186/TU uvádí pouze v souvislosti se skleněnými polními lahvemi, nicméně se jedná o chybu, poněvadž tato pouzdra byla určena i na lahve hliníkové.

4) POLNÍ LAHVE, KOTLÍKY, HRNEČKY, LŽIČKY

(фляги, котелки, кружки, ложки)

Výroba kovových předmětů používaných v Rudé armádě byla na rozdíl od výstroje prováděna decentralizovanějším způsobem. Zatímco Technické specifikace a standardy na oděvy a výstroj platily univerzálně a odchylky v jednotlivých továrnách měly být povoleny v souladu s Ceníky či s nařízeními „vojenských zástupců“ (*военпред*), výkresová dokumentace ke kovovým výrobkům byla obvykle sestavována centrálními továrnami umístěnými v Moskvě (Mosštamp) či v Petrohradě (Krasnyj Vyboržec).

Zásobování většinou kovových výrobků (polní lahve, kotlíky/ešusy, lžičky, atd.) bylo prováděno přímo zásobovacím aparátem,⁴⁰⁴ nicméně hygienické potřeby byly především doménou Vojentorgů.⁴⁰⁵

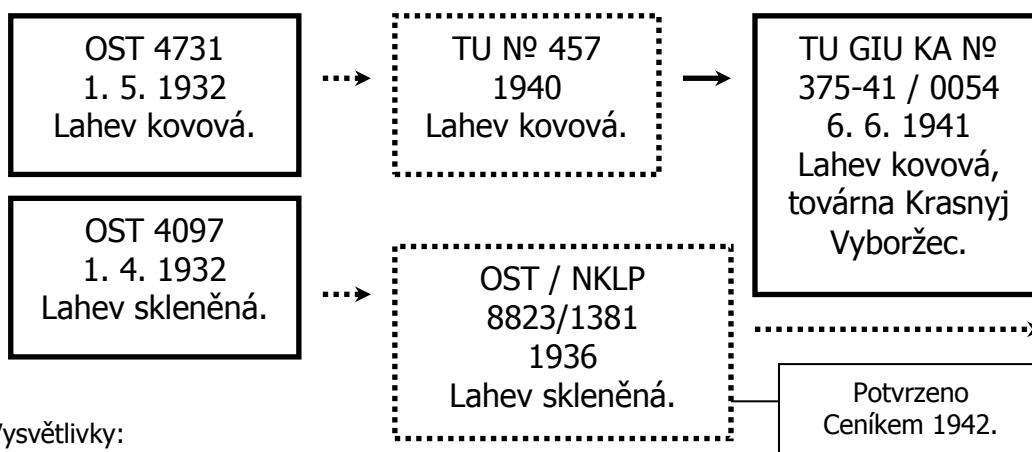


Obr. 124. Pouzdra na zubní kartáček, zubní prášek a mýdlo. Výrobní dokumentaci k těmto předmětům se dlouhodobě nedaří dohledat.

⁴⁰⁴ «Интендантский журнал № 3, март 1941 г.», раздел «Хроника», статья «Снабжение войсковых частей посудой»;
«Интендантский журнал № 6, июнь 1941 г.», статья «Боевая подготовка хозяйственных подразделений» от Ф. Руденка.

⁴⁰⁵ Vizte diplomovou práci, str. 34-35.

POLNÍ LAHVE



Vysvětlivky:

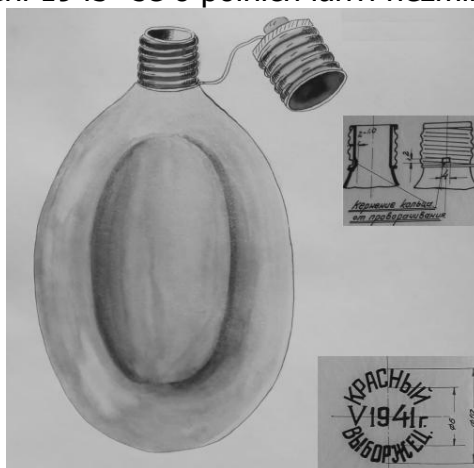
Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

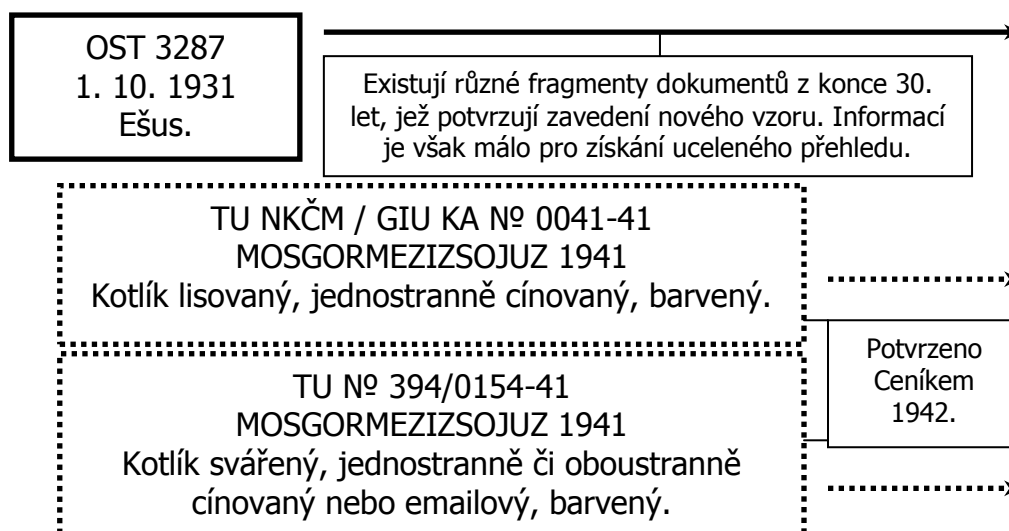
Polní lahve (фляги) existovaly ve dvou variantách vyráběných z hliníku či ze skla. V žádném dokumentu se nám zatím nepodařilo dohledat informace o tom, zda byly obě varianty používány jako rovnocenné či zda byly křehčí skleněné lahve vydávány podle nějakého zvláštního klíče. V „Ceníku 1942“ jsou z nějaké příčiny uvedeny pouze skleněné lahve s pryžovými špunty, zatímco hliníkové lahve jsou opomenuty. „Doplnění 1945“ se o polních lahvích nezmiňuje vůbec.



Obr. 125. Hliníková polní lahev.

KOTLÍKY A EŠUSY

Kotlíky a ešusy (котелки) nesly v ruských dokumentech bohužel identický název a rozlišováno mezi nimi bylo pouze ve výjimečných případech. Pokud takovýto případ nastal, tak označení ešusu znělo „kotlík se stříškou“ (котелок с крышкой) či „oválný kotlík (овальный котелок), zatímco označení kotlíku znělo „cylindrický kotlík“ (цилиндрический котелок).



Vysvětlivky:

Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

Tradiční nádobou sloužící k přípravě a konzumaci teplé stravy byl klasický kotlík opatřený držadlem. Ešus již patřil k novějším součástem výstroje. Datum jeho přesného zavedení do výstroje nejsme sice schopni určit, nicméně lze bezpečně konstatovat, že nejpozději v roce 1936 již ešusy existovaly jakožto nedílná součást ranců vzor 1936.⁴⁰⁶ Nehledě na vyšší výrobní náročnost se ešusy na rozdíl od kotlíků daly pohodlně umístit do pouzdra a připevnit k rancům a ani po vyřazení ranců se ešusy pro svou lepší skladnost z výstroje neztratily. V jediném nám dostupném torzu výrobní dokumentace ze dne 26. listopadu 1939 je dokonce zaznamenán návrh konstrukčního vylepšení ešusu (začlenění lžice do konstrukce ešusu). Vzhledem k neodlišování obou druhů nádob v oficiálních dokumentech nám ve snaze určit který typ nádob převládal nepomůže ani „Ceník 1942“, v němž jsou sice vyjmenovány mnohačetné varianty „kotlíků“, ovšem bez upřesnění, zda se opravdu jedná o kotlíky či o ešusy. „Doplnění 1945“ se o těchto nádobách již nezmiňuje vůbec. Bez nalezení dalších podkladů však nelze v dané chvíli konstatovat nic bližšího.



Obr. 126. Ešus a kotlík.

⁴⁰⁶ Витковский, «Инструкция по сборке и пригонке ранцевого образца (1936 г.) походного снаряжения рядового состава стрелковых частей РККА», 1936 г.

HRNEČKY

Hrnečky železné emailové (*кружки железные эмалированные*) také tvořily součást výstroje vojáků Rudé armády. Jedná se však o jeden z nejméně popsaných předmětů. Nezmiňuje se o nich ani „Ceník 1939“, ani „Ceník 1942“ a ani jeho „Doplnění 1945“. Přesto Intendanční žurnály jeho existenci a dokonce vydávání v rámci standardních součástí výstroje potvrzují.⁴⁰⁷ Stejně tak jsou zmínky o nich k nalezení v „Instrukci 1941“.⁴⁰⁸

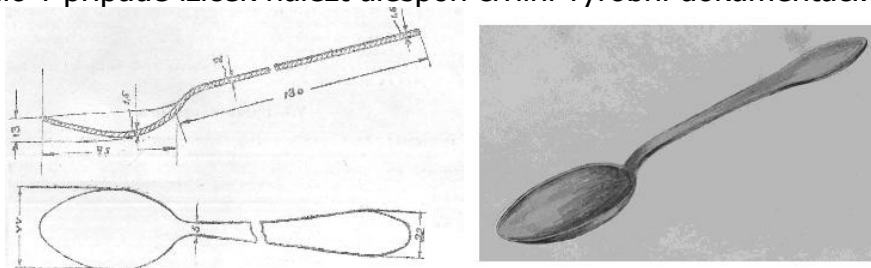
Podobná situace platí prakticky pro všechny součásti výstroje, které před válkou tvořily součást inventáře různých vzorů ranců. „Album výstroje 1938“ sice zmiňuje existenci hrnečků i dalších rozličných předmětů (pytlíčky na sůl, čaj a cukr, pouzdra na různá příslušenství, krabičky na mýdlo a zubní kartáček, lžičky atd.), nicméně neuvádí u nich žádná čísla standardů. Existuje nemalá šance, že řada těchto předmětů byla objednáвана přímo z civilního sektoru a čísla standardů tudíž autoři armádních dokumentů ani neznali.



Obr. 127. Hrneček železný emailový.

LŽIČKY

Stolní lžičky (*ложки столовые*) dle „Alba výstroje 1938“ také spadaly do základní výstroje a vztahuje se na ně vše, co je uvedeno v textu věnovanému hrnečkům. Na rozdíl od ostatních předmětů se však podařilo v případě lžiček nalézt alespoň civilní výrobní dokumentaci.



Obr. 128. Lžička stolní.

V uvedených dokumentech je patrná velká decentralizace výroby a lze tudíž předpokládat, že dohledání ostatních předmětů tvořících původně inventář ranců bude velmi problematické.

⁴⁰⁷ «Интендантский журнал № 6, июнь 1941 г.», статья «Боевая подготовка хозяйственных подразделений» от Ф. Руденка.

⁴⁰⁸ ГИУ КА, «Инструкция по укладке, пригонке, сборке и надеванию походного снаряжения бойца пехоты Красной Армии», 1941 г.

Jednotná TU № VIII/1151 – Lžička stolní chromovaná.
20. 5. 1939 – Schváleno metallopromkooperací Ukrajiny.

.....→

Jednotná TU L-713 – Lžička stolní chromovaná.
29. 10. 1940 – Schváleno Oblmetallopromsojuzem Sverdlovsk.

.....→

Vysvětlivky:

Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

5) TECHNICKÁ KREJČOVSKÁ PŘÍPRAVA A KOVOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

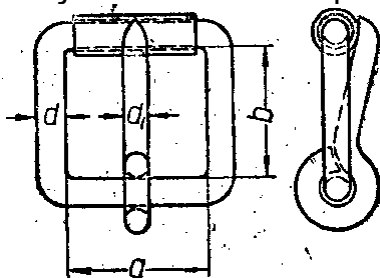
(фурнитура)

Ačkoliv se nejedná o součásti výstroje, patří uvedené předměty zcela neodmyslitelně k výrobě oděvů i výstroje a bez podrobnější zmínky o nich by nebyl přehled kompletní. Jakýkoliv systém zapínání oděvů či výstroje je bez přezek, knoflíků a různých háčků či oček zcela nefunkční.

PŘEZKY S TRNEM

Přezky byly používány především u součástí výstroje a na oděvech se vyskytovaly vzácně. Všechny při výrobě vojenské výstroje používané přezky byly ve 30. letech soustředěny vždy do jednoho standardu, za války však došlo k rozpadu na větší množství dokumentů, což je proces, který obvykle u ostatních Technických specifikací a standardů probíhal opačně. Všechny přezky byly identické a lišily se svými rozměry, tudíž přezky na sumkách byly jen zmenšenými variantami přezek na opasky.

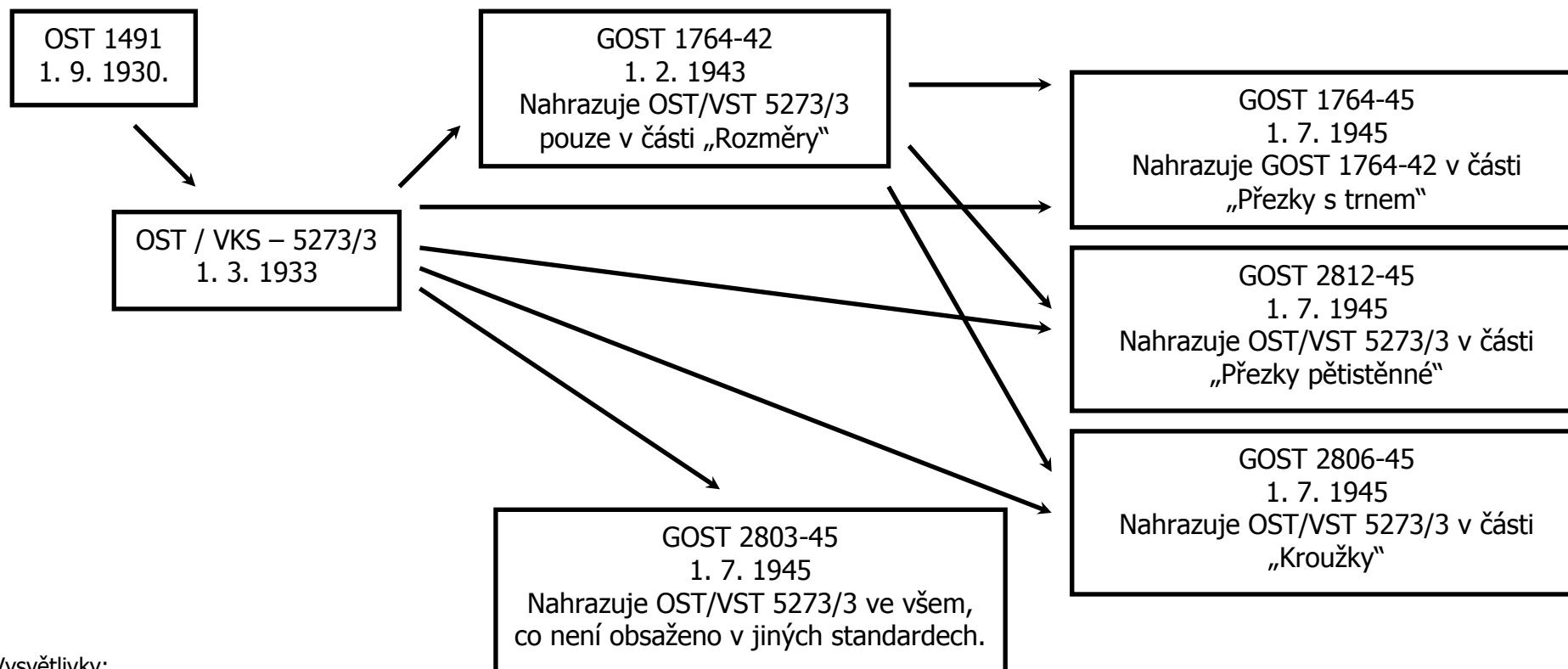
V tabulce uvedené standardy se z hlediska materiálu potřebného na výrobu odkazovaly na OST 529 v případě drátu a na OST 22 i 23 v případě plechu. Po prostudování těchto standardů vyplyne, že se na výrobu přezek standardně používala „ocel № 3“ bez jakéhokoliv dalšího upřesnění. Chemické složení této oceli je třeba hledat ve specializovaných knihách.⁴⁰⁹



Obr. 129. Přezka s trnem.

⁴⁰⁹ Каталогиздат, «Стали прокатные обычного качества», Москва-Ленинград 1938 г.

PŘEZKY S TRNEM



Vysvětlivky:

Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

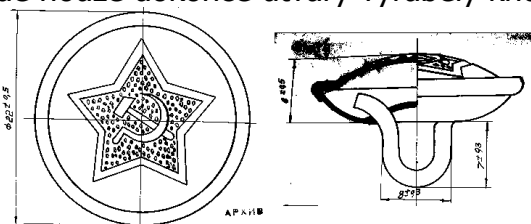
Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

KNOFLÍKY KALHOTOVÉ A UNIFORMOVÉ

Při výrobě oděvů Rudé armády se používala poměrně široká paleta knoflíků vyráběných primárně z oceli, byť existovaly i další varianty zhotovované z kostí či galalitu. Všechny knoflíky měly jasně dané určení.

Kovové knoflíky se dělily na uniformové s ouškem a vyraženým symbolem srpu a kladiva (obr. 130) a na čtyřdírkové kalhotové (obr. 131). Uniformové knoflíky byly používány u svrchních uniformových oděvů na viditelných místech, kalhotové knoflíky byly určeny primárně k zapínání nohavicových oděvů. Kostěné knoflíky se nejpozději od roku 1938 používaly výhradně k zapínání spodního prádla. Galalitové knoflíky sloužily k zapínání vatovaných tělogrejek. Existovaly však také různé povolené odchylky a v případě nouze dokonce útvary vyráběly knoflíky ze dřeva.⁴¹⁰



Obr. 130. Uniformový knoflík.

Kromě knoflíků uvedených v tabulce se Technické specifikace na různé druhy oděvu někdy odvolávaly též na tzv. „prototypové vzory knoflíků“ bez uvedení odkazů na příslušné standardy. Například TU na gymnastorku mužstva vzor 1942 se odkazuje na malé knoflíky „vzor №74F-41“, TU na nový vzor gymnastorky se stojatým límcem z roku 1943 se odvolává na stejný blíže neurčený vzor malých knoflíků a přidává odkaz na střední knoflíky „vzor № 55 ze dne 2. listopadu 1942“ atd. Zatím lze pouze předpokládat, že se vzhledem k dataci v prvním případě mělo jednat o knoflíky dle „VTU № 0177“ a ve druhém dle „VTU № 0715“.

Uniformové knoflíky byly zhotovovány ve třech velikostech podle svého určení. Malé knoflíky o rozměru 14 mm byly určeny primárně k zapínání většiny trupových oděvů, střední knoflíky (18 mm) byly určeny k zapínání tělogrejek a po zavedení nárameníků také k připínání nárameníků, velké knoflíky (22 mm) byly určeny k použití na kabátech a na novém vzoru petlic zavedeném na přelomu let 1942/43.

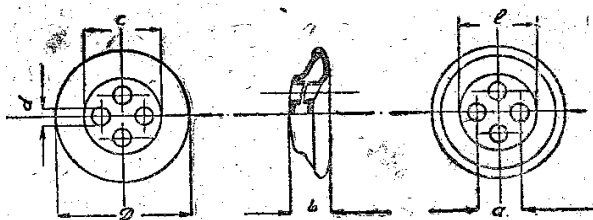
Barevné vyvedení knoflíků se lišilo podle určení a jednalo se o černý odstín, mosazný (zlatý) odstín a odstín khaki. Dle OSTu 1438 se po celá 30. léta měly knoflíky barvit výhradně do černého odstínu a dle „VTU № 0177“ výhradně do odstínu khaki, nicméně v praxi se vyráběly též mosazné (zlaté) varianty těchto knoflíků. Například „Standard CU NKO № 1442 ze dne 14. února 1939“ na brigádyrky mužstva i důstojnického sboru přikazuje používat na brigádyrky důstojnického sboru „knoflíky dle OST1438“ ve zlaté barvě. Totéž potvrzuje také „Zbožíznalství vojenských oděvů 1941“.⁴¹¹

⁴¹⁰ Vizte diplomovou práci, poznámka pod čarou № 77.

⁴¹¹ Т. Н. Гайсенок, К. Н. Халтурин, А. П. Евдокимов, «Товароведение военной одежды», Харьков 1941 г. (поступило в набор 19 октября 1940 г.), стр. 74.

Dalším aspektem hodným pozornosti jsou ouška uniformových knoflíků. Dle OST 1438 měly být všechny knoflíky vyráběny s pohyblivými oušky, ovšem všechny nám známé a v tabulce uvedené Technické specifikace z období války kromě posledních „TU № 1390“ vyžadovaly výhradně ouška nepohyblivá (pouze „VTU № 0177“ povolovaly pohyblivá ouška na výslovné přání zákazníka a výhradně pro použití na výrobcích určených mužstvu). Až v dubnu 1945 došlo k obratu a knoflíky měly být dle „TU № 1390“ vyráběny naopak výhradně s oušky pohyblivými. Z těchto skutečností lze tudíž vyvodit, že z nám nejasného důvodu Hlavní intendantní správa Rudé armády v roce 1941 považovala knoflíky s nepohyblivými oušky za výhodnější a u tohoto přesvědčení setrvala až do roku 1945. Válečná praxe však vypadala nakonec odlišně.

Knoflíky byly zhotovovány nejen státními továrnami dle standardních Technických specifikací, ale současně také průmyslovou kooperací podle samostatných „resortních standardů“. „Resortní knoflíky“ pro Rudou armádu sice měly splňovat nároky předepsané Technickými specifikacemi, ale výrobní postupy byly přece jen odlišné a braly ohledy především na minimalizaci nároků na strojní vybavení dílny. Dle knihy „Výroba ocelových knoflíků 1943“⁴¹² určené právě pro průmyslovou kooperaci se měly malé a střední uniformové knoflíky zhotovovat s pohyblivými oušky a nepohyblivé zůstávalo pouze ouško u velkých knoflíků. Vzhledem k nemalému zastoupení kooperace ve výrobě bylo v praxi možné narazit u malých a středních knoflíků na obě varianty připevnění oušek a ani u velkých knoflíků tato možnost nelze zcela vyloučit, poněvadž „resortních standardů“ existovalo větší množství a nejsme se všemi seznámeni.



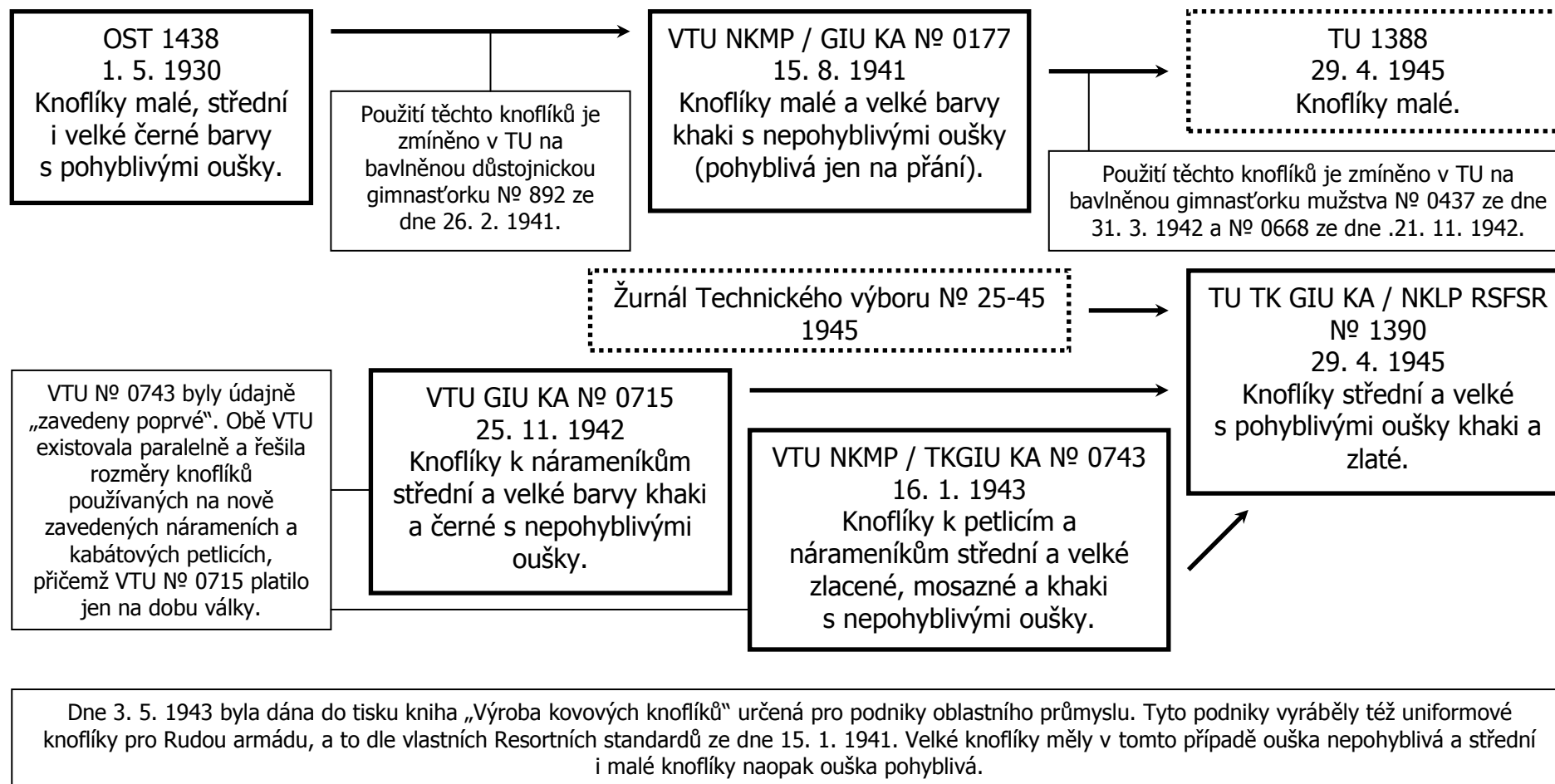
Obr. 131. Kalhotové knoflíky.

Kromě uniformových knoflíků se z oceli vyráběly také knoflíky kalhotové, jež se kromě nohavicových oděvů používaly také k zapínání celé řady součástí výstroje a skrytých míst blůz a gymnastorek před rokem 1943. Kalhotové knoflíky byly čtyřdírkové, černěné a dle standardů měly být sestavované ze dvou částí (stejně jako knoflíky uniformové). Zmíněná kniha „Výroba ocelových knoflíků 1943“⁴¹³ se stejně jako v případě uniformových knoflíků odvolává na blíže neurčený „Resortní standard z 15. ledna 1941“, který však povoloval výrobu kalhotových knoflíků také z jednoho jediného kusu. Podle této knihy bylo možné výrobu provozovat také na ručních lisech a jako výrobní surovina mohly posloužit jakékoliv nepříliš zkorodované zbytky ocelových plátů a kovový odpad všeobecně.

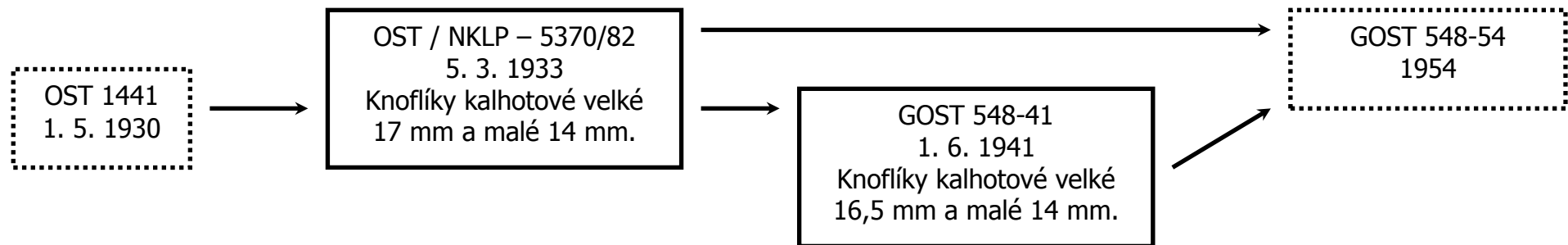
⁴¹² НКМТ, «Производство металлических пуговиц – инструкция для предприятий районной промышленности», Москва 1943 г.

⁴¹³ НКМТ, «Производство металлических пуговиц – инструкция для предприятий районной промышленности», Москва 1943 г.

KNOFLÍKY UNIFORMOVÉ SE SRPEM A KLADIVEM malé 14 mm, střední 18 mm, velké 22 mm



KNOFLÍKY KALHOTOVÉ



Dne 3. 5. 1943 byla dána do tisku kniha „Výroba kovových knoflíků“ určená pro podniky oblastního průmyslu. Tyto podniky vyráběly též kalhotové knoflíky pro Rudou armádu, a to dle vlastních Standardů schválených dne 15. 1. 1941 NKMP RSFSR. Knoflíky bylo možné vyrábět z odpadu celistvé z jednoho kusu i sestavované ze dvou kusů.

Vysvětlivky:

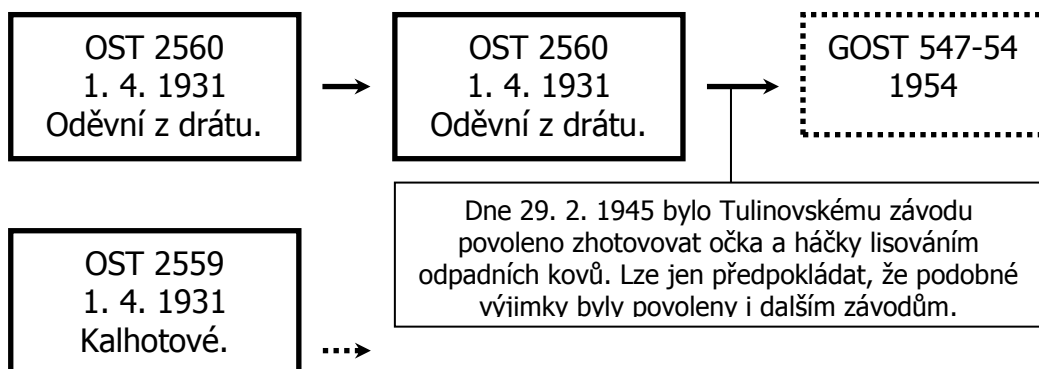
Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Přerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Přerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

HÁČKY A OČKA



Vysvětlivky:

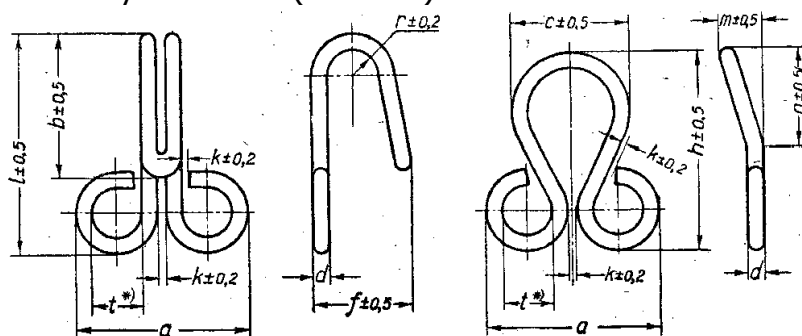
Plná čára označuje přímou návaznost mezi oběma dokumenty.

Prerušovaná čára znamená, že momentální stav informací neumožňuje stanovit, zda na sebe dokumenty bezprostředně navazují a nevylučuje se možnost existence mezičlánku.

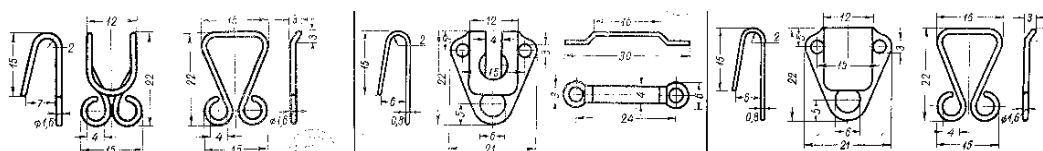
Plný rámeček značí, že dokumentem fyzicky disponujeme.

Prerušovaný rámeček značí, že dokumentem fyzicky nedisponujeme a o jeho existenci víme pouze díky odkazům z jiných dokumentů.

Mezi kovové výrobky určené k zapínání oděvů patří také oděvní očka a háčky. S jejich pomocí se zapínaly košilové límce různých trupových oděvů, klopky kabátů mužstva a též jeden konkrétní vzor důstojnického kabátu určený na dobu války. Samostatné háčky u vybraných oděvů fungovaly jako opora opasku. Kromě oděvních háčků a oček existovaly také očka a háčky kalhotové (obr. 133).



Obr. 132. Háčky a očka oděvní.



Obr. 133. Háčky a očka kalhotová.

Posledním kovovým výrobkem určeným k zapínání oděvů bylo zdrhovadlo, které Rudá armáda samozřejmě navzdory převažujícímu množství oděvů zapínaných na knoflíky znala. Žádné Technické specifikace zmiňující existenci zdrhovadel se však neobtěžují poskytnout jakékoliv bližší informace a tudíž o jejich vzhledu a rozměrech bohužel nic nevíme.

ZÁVĚR

Zatímco v případě oděvů Velká vlastenecká válka přinesla poměrně málo zásadních změn, u obuvi a zejména výstroje se jednalo o přelomové období. Je pravda, že základní uniforma si v roce 1943 prošla modernizací, obdržela nárameníky a stojáček namísto košilového límce a s drobnými změnami zůstala zavedená až do roku 1969, nicméně v podstatě se pořád jednalo mírně změněný původní střih.

Obuv sice stihla absolvovat modernizaci těsně před vypuknutím války a nápadných vizuálních změn se na ní projevilo ještě méně, než u uniformy, nicméně o to intenzivnější byl vývoj materiálů určených na její výrobu. Alternativní materiály nahrazující kůži byly rozpracovány již ve 30. letech, ovšem až potřeba válečné masové výroby obuvi zajistila jejich skutečný rozmach.

Do války Rudá armáda vstoupila se snadno promokavou obuví, jež byla v poměrně nemalém zastoupení vybavena pryžovými podešvemi i kirzovými holeněmi. Odolnost vůči promoknutí se u této obuvi v horších případech počítala v řádu vteřin, v lepších případech až do 20 minut.^{414, 415} Pryžové podešve snadno praskaly a nebyly vhodné pro použití při terénních úpravách,⁴¹⁶ kirzové holeně se prodíraly do několika týdnů.⁴¹⁷ V této situaci poskytovala tradiční celokožená obuv daleko lepší služby a mohlo by se zdát rozumným od používání náhražkových materiálů upustit. Hlavní intendantní správa Rudé armády si však byla velmi dobře vědoma fatálních problémů, s nimiž se potýkala za první světové války Ruská imperiální armáda, jež nebyla kvůli nedostatku kožených materiálů schopna své vojáky obout. Tento problém narostl do té míry, že se ruská armáda stala závislou na zahraničních dodávkách obuvi a všeobecný nedostatek holínek a bot snižoval její bojeschopnost.⁴¹⁸ Podobné situaci bylo třeba předejít a Hlavní intendantní správa se vydala cestou vylepšení receptury alternativních materiálů. Stížnosti na pryžové podešve vymizely poměrně rychle a ke konci roku 1942 již podle nám dostupných údajů ani promokavost obuvi nezpůsobovala zásadní problémy.⁴¹⁹ Kirzové holeně se

⁴¹⁴ Журнал «Легкая промышленность № 5, май 1941 г.», статья «О водоупорности обуви» от Ю. П. Зыбина.

⁴¹⁵ В. Н. Цветков, «Винтовое крепление низа обуви», Москва 1941 г., вопрос № 2.

⁴¹⁶ «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», статья «Уход за обувью» от А. Берникова.

⁴¹⁷ «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», статья «Уход за обувью» от А. Берникова.

⁴¹⁸ «Интендантский журнал № 2, февраль 1941 г.», статья «Развитие ростовочного ассортимента армейской обуви» от Т. Кина.

⁴¹⁹ Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплуатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина.

však stále do dvou měsíců prodíraly.⁴²⁰ Ve druhé polovině roku 1944 se jejich odolnost podařilo zvýšit na čtyři až osm měsíců.⁴²¹

Celokožená obuv byla v průběhu války masově nahrazována obuví vyrobenou s použitím alternativních materiálů a brzy se stala okrajovou záležitostí.⁴²² Kožená obuv byla již před vypuknutím války určena primárně jezdecku a lze předpokládat, že právě u jezdeckva našla hlavní odbytiště i v době války.⁴²³ Poslední zmínku o existenci kožené obuvi máme k dispozici z poloviny roku 1944.⁴²⁴ U pěchoty však musela obuv z alternativních materiálů nejpozději od roku 1943 silně dominovat, poněvadž všechny dokumenty věnující se obuvi hovoří o „holínkách s kizozovými holeněmi“ jako o jediném existujícím standardu.⁴²⁵

Kromě obuvi domácí provenience sehrály důležitou roli zásilky obuvi od spojenců v rámci program Lend and Lease. Sovětské žurnály se však pouze nepřímo zmiňují o nízké kvalitě anglických bot s opatky vyrobenými z kartonu a o amerických botách mlčí zcela.

Na konci války byla většina vojáků Rudé armády (pokud zrovna nenosila boty zahraniční provenience) obuta do holínek s pryžovými podešvemi a kizozovými holeněmi. Ironií osudu byla též velká část vojáků obuta také do bot domácí výroby (taktéž s pryžovými podešvemi) nehledě na to, že se již před válkou snažila Rudá armáda boty tiše vyřadit a nahradit je plošně holínkami. Tohoto cíle se podařilo dosáhnout až po skončení války. Holínky s kizozovými holeněmi a pryžovými podešvemi však byly pomyslnými vítězi Velké vlastenecké války, poněvadž právě ony se staly na dlouhá léta základní obuví pro Sovětskou armádu.

Zatímco obuv se změnila především z hlediska užitých materiálů, na výstroji byly válečné změny okamžitě patrné i vizuálně. Z hlediska výstroje byla válka uragánem, který se zasadil o nahrazení drtivé většiny předválečného sortimentu zcela novými výrobky.

Rudá armáda se již ke konci Zimní války s Finskem dokázala naučit jednu z nejzásadnějších skutečností ohledně výstroje, jež pravila, že čím méně výstroje voják nesl, tím byl pohyblivější a bojeschopnější.⁴²⁶

⁴²⁰ Журнал «Легкая промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1942 г.», статья «Новая конструкция сапог с кизозовыми голенищами» от З. Б. Карасина.

⁴²¹ Журнал «Легкая промышленность № 7-8, июль-август 1944 г.», статья «Повышение прочности заменителя юфти» от И. В. Плотникова.

⁴²² Журнал «Тыл и снабжение № 1, январь 1945 г.», статья «Вещевое снабжение Красной Армии» от П. Драчева.

⁴²³ Управление боевой подготовки КА, «Памятка по тылу и снабжению для красноармейца и младшего командира», 1941 г., стр. 5; «Постановление № 129/55сс Совета Народных Комиссаров Союза ССР и Центрального Комитета ВКП(б) от 18 января 1941 года. Москва, Кремль, норма № 2 военного времени.

⁴²⁴ Журнал «Тыл и снабжение № 7, июль 1944 г.», статья «Ремонт кожаной обуви в армейском тылу» от Г. Галковича.

⁴²⁵ Dle žurnálu Тыл а zásobování si vojáci mají sami opravovat utržená poutka u holínek, což je v případě kožených holínek kvůli složité konstrukci holení zcela nad síly běžného vojáka. Holínky tudíž musely být masově vyráběny s kizozovými holeněmi.

Журнал «Тыл и снабжение № 8-9, август-сентябрь 1943 г.», статья «Ремонт вещевого имущества» от Л. Яковлева.

⁴²⁶ «Интендантский журнал № 9, сентябрь 1941 г.», статья «Экипировка бойца пехоты» от С. Перетерского.

Z nějakého důvodu si však tuto zkušenost nedokázala trvale osvojit a musela na ni znovu přijít díky hořkým zkušenostem z ústupových bojů roku 1941. Již v prosinci tohoto roku si Hlavní intendantní správa uvědomila nesmyslnost přetěžování vojáků množstvím výstroje a vydala příkaz, kterým množství nesené výstroje radikálně snížila. Po jisté době se již stabilní výstroj vojáka omezovala pouze na opasek a veškerá další výstroj se přidělovala podle charakteru bojových operací.

Nejcennější lekci Rudé armádě v tomto ohledu udělil paradoxně právě Wehrmacht, který k podobné úvaze dospěl až značně později. Voják Rudé armády byl již přibližně od první poloviny roku 1942 zbaven zbytečné zátěže, měl volnou přední část těla a levý bok a díky tomu se mohl plížit a lehce se pohybovat po bojišti bez toho, aby mu výstroj překážela.

Takovýto vývoj událostí se podepsal i na charakteru vyráběné výstroje. Množství vyráběné výstroje kleslo, ale snížila se i kvalita používaných materiálů. Veškeré popruhovinové výrobky byly kritizovány právě za nízkou kvalitu materiálů, jež způsobovala, že se při nošení popruhy různě deformovaly a přetáčely. Zjednodušené nábojové sumky byly neoblíbené, poněvadž se z nich ztrácely náboje a bandalíry kromě tohoto nedostatku překážely při plížení. Z granátových sumek vypadávaly roznětky. Vojáci tudíž preferovali nošení střeliva a granátů mimo sumky (po kapsách, věcpytlích atd.).

Po válce došlo k zásadní reorganizaci vojenské výstroje. V první řadě byly nahrazeny materiály, z nichž se výstroj vyráběla. Došlo sice k opuštění ideje vybavovat vojáky pouze opaskem, avšak i přesto byla v porovnání s předválečnými výstrojnými komplety výstroj nové Sovětské armády skromnější, odlehčená a praktičtější.⁴²⁷ S jistou nadsázkou lze konstatovat, že jediná součást výstroje, která ve válce obstála natolik, že se jí změny vyhnuly, byla celta.

Intendantní správa se tímto způsobem pokusila najít kompromis mezi maximálním odlehčením vojákem nesené zátěže, ovšem nikoliv za cenu nekvalitně vyráběné a nepoužitelné výstroje. Výsledkem Velké vlastenecké války bylo z tohoto hlediska dlouho platné stanovisko, že voják Sovětské armády má být v bojových podmínkách vyzbrojen pouze nosným řemením se sumkami, lopatou a polní lahví.

⁴²⁷ В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Военная обувь и снаряжение», 1952 г., стр. 377.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ŽURNÁLY, SBORNÍKY

- «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», раздел Хроника, статья «Войсковые испытания снаряжения бойца».
- «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», раздел Хроника, статья «Персональное закрепление обмундирования и обуви».
- «Интендантский журнал № 2, ноябрь 1940 г.», статья «Уход за обувью» от А. Берникова.
- «Интендантский журнал № 3, декабрь 1940 г.», раздел Хроника, статья «Войсковые испытания армейской обуви».
- «Интендантский журнал № 2, февраль 1941 г.», статья «Развитие ростовочного ассортимента армейской обуви» от Т. Кина.
- «Интендантский журнал № 3, март 1941 г.», статья «Металлические косячки для укрепления набойки» от С. Маслова.
- «Интендантский журнал № 3, февраль 1941 г.», статья «Ускорить внедрение клеевого способа ремонта обуви» от П. Мозгова.
- «Интендантский журнал № 3, март 1941 г.», раздел Хроника, статья «Походное снаряжение бойца пехоты».
- «Интендантский журнал № 3, март 1941 г.», раздел «Хроника», статья «Снабжение войсковых частей посудой».
- «Интендантский журнал № 4, апрель 1941 г.», раздел «Заметки о рационализации в изобретательстве».
- «Интендантский журнал № 5, май 1941 г.», раздел Хроника, статья «Новые стандарты армейской обуви».
- «Интендантский журнал № 6, июнь 1941 г.», статья «Боевая подготовка хозяйственных подразделений» от Ф. Руденка.
- «Интендантский журнал № 6, июнь 1941 г.», раздел «Ответы на вопросы читателей».
- «Интендантский журнал № 9, сентябрь 1941 г.», статья «Экипировка бойца пехоты» от С. Перетерского.
- «Интендантский журнал № 11-12, ноябрь-декабрь 1941 г.», статья «Заметки дивизионного интенданта» от Г. Мадорского.
- Журнал «Тыл и снабжение № 3, март 1942 г.», статья «Обувь и здоровье бойца» от В. Щеголева.
- Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Экипировка бойца» от П. Смирнова.
- Журнал «Тыл и снабжение № 9, сентябрь 1942 г.», статья «Эксплуатация обуви в действующей армии» от Н. Крумина.
- Журнал «Тыл и снабжение № 8-9, август-сентябрь 1943 г.», статья «Ремонт вещевого имущества» от Л. Яковлева.
- Журнал «Тыл и снабжение № 1, январь 1944 г.», статья «Ремонт интендантского имущества организовать по-новому» от М. Беспалова.
- Журнал «Тыл и снабжение № 2-3, февраль-март 1944 г.», раздел «Подгонка обмундирования».
- Журнал «Тыл и снабжение № 7, июль 1944 г.», статья «Ремонт кожаной обуви в армейском тылу» от Г. Галковича.
- Журнал «Тыл и снабжение № 1, январь 1945 г.», статья «Вещевое снабжение Красной Армии» от П. Драчева.
- Журнал «Швейная промышленность № 8, август 1940 г.», статья «Краска для метки готовых изделий» от Р. И. Немцовой.
- Журнал «Швейная промышленность № 9-10, сентябрь-октябрь 1940 г.», статья «Ватилин и его применение» от Н. В. Шейнина.
- Журнал «Легкая промышленность № 1, январь 1941 г.», статья «Гвоздевое крепление юфтовой обуви» от Н. Л. Прилуцкой.
- Журнал «Легкая промышленность № 5, май 1941 г.», статья «О водоупорности обуви» от Ю. П. Зыбина.
- Журнал «Легкая промышленность № 5, май 1941 г.», статья «Раскрой незамкнутыми резаклами» от С. М. Соколова.
- Журнал «Легкая промышленность № 10-11, октябрь-ноябрь 1942 г.», статья «Заделка дефектов обувных колодок» от А. Григорьева, Беленской и В. И. Мельникова.
- Журнал «Легкая промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1942 г.», статья «Новая конструкция сапог с кирзовыми голенищами» от З. Б. Карасина.
- Журнал «Легкая промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1942 г.», статья «Термопластическая пластмасса для жесткого пласта задников» от К. К. Гаврикова, А. И. Шапошниковой, Н. Л. Прилуцкой.
- Журнал «Легкая промышленность № 1-2, январь-февраль 1943 г.», статья «Кирза с безкаучуковой пропиткой» от А. М. Хомутова.

Журнал «Легкая промышленность № 3-4, март-апрель 1943 г.», статья «Контроль качества винтового крепления» от В. Н. Цветкова.
 Журнал «Легкая промышленность № 5, май 1943 г.», статья «Рациональные раскладки в швейном производстве» от Л. А. Марголина.
 Журнал «Легкая промышленность № 7-8, июль-август 1943 г.», раздел «Библиография» рецензия от В. М. Шехмана.
 Журнал «Легкая промышленность № 7-8, июль-август 1943 г.», статья «Новый порядок укладки козырьков и наушников» от Ф. П. Пудника.
 Журнал «Легкая промышленность № 7-8, июль-август 1943 г.», статья «Приспособление для сшивки обмоток» от И. Богдасhevского.
 Журнал «Легкая промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1943 г.», статья «Навести порядок в колодочном хозяйстве» от Х. Х. Лиокумовича.
 Журнал «Легкая промышленность № 6, июнь 1944 г.», статья «Крашение хлопчатобумажного трикотажа на холоду сернистыми красителями» от Н. А. Второвой.
 Журнал «Легкая промышленность № 6, июнь 1944 г.», статья «Подошвенная нитка» от В. Н. Цветкова.
 Журнал «Легкая промышленность № 7-8, июль-август 1944 г.», статья «Повышение прочности заменителя юфти» от И. В. Плотнокова.
 Журнал «Легкая промышленность № 9, сентябрь 1944 г.», статья «Интенсификация процесса пропитки кирзы» от Л. Е. Федорова и С. С. Воюцкого.
 Журнал «Легкая промышленность № 12, декабрь 1944 г.», статья «Износ и излом подошвы» от А. Д. Кукаркина и Н. Д. Закатова.
 Журнал «Легкая промышленность № 12, декабрь 1944 г.», статья «Металлическая сетчатая пустотелая колодка» от Ю. Д. Котелля.

Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 1, январь 1940 г.», статья «Использование высечки пласткожи в качестве наполнителя» от М. О. Зиндера.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 1, январь 1940 г.», статья «Казеиновый клей и его применение для механической намазки картонных задников» от Л. Я. Гинзбурга.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 1, январь 1940 г.», статья «Методика расчета использования тесьмы» от М. К. Байнштейна.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 1, январь 1940 г.», статья «О картонном заднике» от Ф. Д. Ловкова.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 2, февраль 1940 г.», статья «Методика ремонта низа обуви пласткожей» от Д. И. Мохова.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 3, март 1940 г.», статья «Режим сушки мягких двухгнездных сумок» от И. А. Кацмана.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 4, апрель 1940 г.», статья «О технических условиях на обувные ткани» от В. И. Киструсского.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 4, апрель 1940 г.», статья «Процесс намазки следа варом выполняют плохо» от Ф. Д. Ловков.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 4, апрель 1940 г.», статья «Рациональная рецептура аго-клея» от В. А. Масловского и Е. М. Грешта.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 5, май 1940 г.», Раздел «Зарубежная техника», статья «Каблук с комбинированной набойкой».
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 7, июль 1940 г.», статья «Машина для чистки гвоздей внутри обуви», без автора.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 9-10, сентябрь-октябрь 1940 г.», статья «Улучшить качество заменителей кожи» от И. Д. Лифшица.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», статья «Задник с жестким резиновым пластом для яловой обуви» от Б. Э. Хацета.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», статья «Заметки о качестве обуви» от Г. Ю. Руденского.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», статья «Придание устойчивой формы коже и кожанным изделиям» от Н. Н. Кожевникова.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», статья «Резиновая подошва с повышенным коэффициентом трения» от В. И. Алексеенка и М. Х. Бернштейна.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», статья «Сокращение расхода растворителей в гуттаперчевом клее» от А. Левигуровича, А. Серегина и В. Сумкина.
 Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», раздел «Страница изобретателя и рационализатора», статья «Роспуск кож по лекалу» от М. К. Вайнштейна.

«Журнал ТК ГИУ КА № 73-44 по вопросу изменений и дополнений по форме одежды и нормам снабжения женщин военнослужащих от 5 августа 1944 г.», 1944 г.
 «Журнал ТК ГИУ № 34-45», 1945 г.

VÝROBNÍ DOKUMENTACE – TECHNICKÉ SPECIFIKACE A STANDARDY

«Сборник приказов Реввоенсовета СССР № 14 – О введении на снабжение некоторых предметов форменной одежды», Москва 1931 г.

«ОСТ / НКЛП 5414/129 – Нитки льняные дратвенные «Маккей», 1933 г.
 «ТУ ЦУ НКО / УОВС РККА № 328 – Ремень ружейный пехотный», 1936 г.
 «ТУ ЦУ НКО / УОВС РККА № 334 – Лямки плечевые», 1936 г.
 «ТУ ЦУ НКО / УОВС РККА № 341 – Ремень поясной тесьмянный для РС», 1937 г.
 «ОСТ 2029-2042 – Шорный инструмент», 1937 г.
 «ТУ ЦУ НКО / УОВС РККА № 2литБ – Ремень поясной РС тесьмянный», 1939 г.
 НКЛП СССР, «Ведомственные стандарты на обувь армейскую, флотскую и для начсостава», Москва-Ленинград 1940 г.
 «ТУ ТК ГИУ КА № 52/ТУ – Шинель рядового состава», 1941 г.
 «ГОСТ 446-41 – Обувь юфтевая армейская», Москва-Ленинград 1941 г.
 «ГОСТ 447-41 – Обувь хромовая армейская и флотская», Москва-Ленинград 1941 г.
 «Приложение к ГОСТ 446-41 и 447-41», Москва-Ленинград 1941 г.
 «ГОСТ 448-41 – Подошва резиновая формованная черная для армейской обуви винтового метода крепления», 1941 г.
 «ГОСТ 471-41 – Сортность готовых изделий вырабатываемых швейной промышленностью», 1941 г.
 «ГОСТ 940-41 – Кожа подкладочная для обуви», Москва-Ленинград 1941 г.
 «Решение Главного Интенданта от 8 сентября 1941 г. № ТК/383А/3552», 1941 г.
 «ТУ ТК ГИУ КА № 806 – Ремень поясной, Методы пошивки», 1943 г.
 «ГОСТ В-2091-43 – Обувь юфтевая армейская женская», 1943 г.
 «ГОСТ 2350-43 – Нитки льняные для обуви и шорно-седельных изделий», 1943 г.
 «ТУ МЛП СССР / ТК ГИУ ВС № 1480 – Ремень поясной для рядового и сержантского состава сухопутных войск», 1946 г.

КНИГУ

«Описание, хранение и применение военно-технического имущества в частях пехоты, кавалерии и артиллерии – часть III: Маскировочное имущество», Москва-Ленинград 1926 г.
 В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г.
 Витковский, «Инструкция по сборке и пригонке ранцевого образца (1936 г.) походного снаряжения рядового состава стрелковых частей РККА», 1936 г.
 М. А. Назаров, «Прикрепление рантов», Москва-Ленинград 1936 г.
 Каталогиздат, «Стали прокатные обычного качества», Москва-Ленинград 1938 г.
 Н. А. Архангельский, Ф. П. Пудник, К. В. Пучков, С. И. Русаков, Н. П. Серяков, А. В. Савостицкий, «Технология массового производства одежды», Москва-Ленинград 1938 г.
 УОВС РККА, «Инструкция по ремонту вещевого имущества, упряжи и седел в РККА», Москва 1939 г.
 М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г.
 И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г.
 Д. С. Лозинский, А. М. Шубин, «Отделка верха обуви», Москва-Ленинград 1939 г.
 К. Е. Емельянов, «Практическое руководство по моделированию обуви», Москва-Ленинград 1939 г.
 В. С. Линенко, «Производство заготовок для обуви», Москва-Ленинград 1939 г.
 В. С. Паенсон, «Технология одежной ваты и ватилина», Москва-Ленинград 1939 г.
 А. М. Шубин, Д. С. Лозинский, «Швейные и обувные машинные иглы», Москва-Ленинград 1939 г.
 В. Н. Цветков, «Деревянно-шпильное крепление низа обуви», Москва 1940 г.
 И. А. Ритман, «Методика изготовления обуви армейской, флотской и для начсостава», Москва-Ленинград 1940 г.
 Военно-хозяйственная Академия Красной Армии им. тов. Молотова В. М., «Сборник задач по технологии шорно-седельных изделий», Харьков 1940 г.
 А. И. Холодков, «Шорно-седельные изделия РККА – часть IV (ремонт)», Харьков 1940 г.
 В. Н. Цветков, «Винтовое крепление низа обуви», Москва 1941 г.
 ГИУ КА, «Инструкция по укладке, пригонке, сборке и надеванию походного снаряжения бойца пехоты Красной Армии», 1941 г.
 И. И. Шув, «Клеевые методы крепления кожаной и резиновой подошвы», Москва-Ленинград 1941 г.
 Управление боевой подготовки КА, «Памятка по тылу и снабжению для красноармейца и младшего командира», 1941 г.
 П. И. Сучилин, «Ремонт и наладка швейных машин», Ленинград 1941 г., глава III.
 Т. Н. Гайсенок, К. Н. Халтурин, А. П. Евдокимов, «Товароведение военной одежды», Харьков 1941 г.
 В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г.
 ТК ГИУ КА, «Памятка по обработке шкур убойных животных в полевых условиях», Москва 1942 г.
 ТК ГИУ КА, «Инструкция по очистке и ремонту предметов военной одежды и обуви», Москва 1943 г.
 НКМТ, «Производство металлических пуговиц – инструкция для предприятий районной промышленности», Москва 1943 г.
 Д. Т. Морозов, «Памятка раскладчику в швейном производстве», Москва 1944 г.
 В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г.
 В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Военная обувь и снаряжение», 1952 г.
 В. А. Крицман, В. В. Станцо, «Каучуки и эластомеры // Энциклопедический словарь юного химика. 2-е изд.», издательство Педагогика, Москва 1990 г., стр. 104-107.

BEST, J. W., „Research in education. Historical research.“, Chapter 10., 1977, ISBN 0-13-774018-2;
 ORG, W. R. and GALL, M.D., „Educational research. Other types of Educational research“, chapter 19. London. Longman 1989.

Ing. Marie Kovaříková, „Zbožížnalství část I., schváleno ředitelem vyšší odborné školy oděvního designu a managementu a střední umělecko průmyslové školy textilní v Brně jako učební text pro obory VOŠ Francouzská 101“, Brno 2006.

CENÍKY

«Общая и частные номенклатуры предметов военно-хозяйственного довольствия», 1931 г.
«Прейскурант», Москва-Ленинград 1939 г.
«Справочник отпускных цен на швейные изделия...», Москва, 1942 г.
«Дополнительный справочник цен...», Москва, 1945 г.

ОБЕЖНИК, ПРІКАЗЫ А НАРІЗЕНІ

«Указ Президиума Верх. Совета СССР от 24.VII 1943 г.»
Постановление Совета Народных Комиссаров СССР, О повышении норм выработки и снижении расценок в связи с переходом на 8-часовой рабочий день от 10 июля 1940 г.
Указ Президиума Верховного Совета СССР, Об ответственности за выпуск недоброкачественной или некомплектной продукции и за несоблюдение обязательных стандартов промышленными предприятиями от 10 июля 1940 г.
Приказ Народного Комиссара Обороны Союза ССР № 58 от 31 января 1941 г. «О введении на снабжение бойцов Красной Армии ранца и продуктовой сумки и установлении комплекта походного снаряжения бойца пехоты», 1941 г.
«Постановление № 129/55сс Совета Народных Комиссаров Союза ССР и Центрального Комитета ВКП(б) от 18 января 1941 года. Москва, Кремль.
«Решение Главного Интенданта Красной Армии от 9 сентября 1941 г.»
«Об изменениях в форме одежды и нормах снабжения вещевым имуществом личного состава Красной Армии в мирное и военное время и о применении заменителей для людского и конского снаряжения», Москва 1941 г.
Драчев, Шимановский, «Циркуляр Главного Интенданта Красной Армии № 7 от 22 марта 1942 года с объявлением инструкции о порядке сбора, ремонта и использовании предметов обмундирования, обуви и снаряжения убитых бойцов», Москва 1942 г.

FOTOGRAFICKÁ A ILUSTROVANÁ ALBA, VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

УОВС РККА, «Альбом людского снаряжения и материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава РККА, часть III – снаряжение рядового состава», Москва 1938 г.
Управление Обозно-Вещевого Снабжения РККА, «Альбом обуви и ремонтных материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава», 1938-39 г.
Военно-хозяйственная Академия Красной Армии имени Молотова, «Колодки деревянные для изготовления обуви государственной промышленностью», Харьков 1940 г.
«Фото-снимки снаряжения офицерского и рядового состава до 1941 г.», 1941 г.

SLOVNÍKY

Ing. Jaroslav Jankovský, Ing. Jiří Semenichin, „Rusko-český textilní slovník“, Praha 1956.
Г. А. Лилич, Л. Д. Могилевский, «Чешско-русский кожевенно-обувной словарь», Москва 1962 г.
Е. Lesyková, „Rusko-český technický textilní slovník“, Brno 1975.

INTERNETOVÉ ODKAZY

"Большая Советская Энциклопедия (ФА)" - Большая Советская Энциклопедия "БСЭ" - Страница 36 - ЛитЛайф - литературная социальная сеть. ЛитЛайф - литературная социальная сеть [online]. Dostupné z: <https://litlife.club/br/?b=106311&p=36>
КОЖЕВЕННО-ОБУВНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ - Большая советская энциклопедия, БСЭ - Энциклопедические словари - Slovar.cc. Словари, энциклопедии и справочники - Slovar.cc [online]. Copyright © 2010 [cit. 01.08.2017]. Dostupné z: <https://slovar.cc/enc/bse/2005425.html>
Задинка - это... Что такое задинка?. Справочник технического переводчика [online]. Copyright © [cit. 01.08.2017]. Dostupné z: http://technical_translator_dictionary.academic.ru/62984/%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0

ПРИЛОЖЕНÉ ИЛУСТРАСЕ

- Obr. 1.** Журнал Легкая промышленность № 5, май 1943 г., статья «Рациональные раскладки в швейном производстве» от Л. А. Марголина.
- Obr. 2.** Журнал Легкая промышленность № 5, май 1943 г., статья «Рациональные раскладки в швейном производстве» от Л. А. Марголина.
- Obr. 3.** Журнал Легкая промышленность № 5, май 1943 г., статья «Рациональные раскладки в швейном производстве» от Л. А. Марголина.
- Obr. 4.** Журнал Легкая промышленность № 7-8, июль-август 1943 г., статья «Новый порядок укладки козырьков и наушников» от Ф. П. Пудника.
- Obr. 5.** Журнал Легкая промышленность № 7-8, июль-август 1943 г., статья «Новый порядок укладки козырьков и наушников» от Ф. П. Пудника.
- Obr. 6.** ТК ГИУ КА, «Фотоальбом – парадное обмундирование начальствующего и рядового состава Красной Армии», 1940-41 г.
- Obr. 7.** Т. Н. Гайсенек, К. Н. Халтурин, А. П. Евдокимов, «Товароведение военной одежды», Харьков 1941 г., стр. 104.
- Obr. 8.** «Описание, хранение и применение военно-технического имущества в частях пехоты, кавалерии и артиллерии – часть III: Маскировочное имущество», Москва-Ленинград 1926 г.
- Obr. 9.** В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Товароведение кожи и кожевенных изделий», Москва-Ленинград 1941 г., стр. 104, 106
- Obr. 10.** Управление Обозно-Вещевого Снабжения РККА, «Альбом обуви и ремонтных материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава», 1938-39 г.
- Obr. 11.** Журнал «Кожевенно-обувная промышленность» № 6, июнь 1940 г., раздел «Страница изобретателя и рационализатора», статья «Машина для отделки сыромятных ремней» от И. Салосенкова и И. Серебренникова.
- Obr. 12.** Управление Обозно-Вещевого Снабжения РККА, «Альбом обуви и ремонтных материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава», 1938-39 г.
- Obr. 13.** Управление Обозно-Вещевого Снабжения РККА, «Альбом обуви и ремонтных материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава», 1938-39 г.
- Obr. 14.** Управление Обозно-Вещевого Снабжения РККА, «Альбом обуви и ремонтных материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава», 1938-39 г.
- Obr. 15.** Верхняя часть рисунка: М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 18.
Нижняя часть рисунка: И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 142.
- Obr. 16.** Журнал «Кожевенно-обувная промышленность» № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г., статья «Резиновая подошва с повышенным коэффициентом трения» от В. И. Алексеенка и М. Х. Бернштейна.
- Obr. 17.** Управление Обозно-Вещевого Снабжения РККА, «Альбом обуви и ремонтных материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава», 1938-39 г.
- Obr. 18.** Управление Обозно-Вещевого Снабжения РККА, «Альбом обуви и ремонтных материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава», 1938-39 г.
- Obr. 19.** Управление Обозно-Вещевого Снабжения РККА, «Альбом обуви и ремонтных материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава», 1938-39 г.
- Obr. 20.** Управление Обозно-Вещевого Снабжения РККА, «Альбом обуви и ремонтных материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава», 1938-39 г.
- Obr. 21.** Д. С. Лозинский, А. М. Шубин, «Отделка верха обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 16.
- Obr. 22.** Т. Н. Гайсенек, Н. К. Грачев, Н. В. Калугин, В. Г. Северский, «Основы технологии, товароведения и эксплуатации военной одежды», Ленинград 1956 г., стр. 253.
- Obr. 23.** В. Н. Цветков, «Деревянно-шпильное крепление низа обуви», Москва 1940 г., стр. 37.
- Obr. 24.** В. Н. Цветков, «Деревянно-шпильное крепление низа обуви», Москва 1940 г., стр. 36.
- Obr. 25.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 39.
- Obr. 26.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 44.
- Obr. 27.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 56 и 65.
- Obr. 28.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 62.
- Obr. 29.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 67.
- Obr. 30.** Военно-хозяйственная Академия Красной Армии имени Молотова, «Колодки деревянные для изготовления обуви государственной промышленностью», Харьков 1940 г. + В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 72.
- Obr. 31.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 75.
- Obr. 32.** Журнал «Легкая промышленность» № 1, январь 1941 г., статья «Гвоздевое крепление юфтовой обуви» от Н. Л. Прилуцкой (налево) + В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 77 (направо).

- Obr. 33.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 7.
- Obr. 34.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 12.
- Obr. 35.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 17.
- Obr. 36.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 28.
- Obr. 37.** Журнал «Легкая промышленность № 3-4, март-апрель 1943 г.», статья «Контроль качества винтового крепления» от В. Н. Цветкова.
- Obr. 38.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 33 и 37.
- Obr. 39.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 81.
- Obr. 40.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 135.
- Obr. 41.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 86.
- Obr. 42.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 81.
- Obr. 43.** М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 14.
- Obr. 44.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 90.
- Obr. 45.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 90.
- Obr. 46.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 91.
- Obr. 47.** «Интендантский журнал № 3, март 1941 г.», статья «Металлические косячки для укрепления набойки» от С. Маслова.
- Obr. 48.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 91.
- Obr. 49.** Управление Обозно-Вещевого Снабжения РККА, «Альбом обуви и ремонтных материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава», 1938-39 г. (налево) + В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 92 (направо).
- Obr. 50.** В. Н. Цветков, И. О. Дембо, «Обувная металлическая фурнитура», Москва-Ленинград 1935 г., стр. 92.
- Obr. 51.** Управление Обозно-Вещевого Снабжения РККА, «Альбом обуви и ремонтных материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава», 1938-39 г.
- Obr. 52.** В. С. Линенко, «Производство заготовок для обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 48.
- Obr. 53.** В. С. Линенко, «Производство заготовок для обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 48.
- Obr. 54.** И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 349.
- Obr. 55.** Драчев, Шимановский, «Циркуляр Главного Интенданта Красной Армии № 7 от 22 марта 1942 года с объявлением инструкции о порядке сбора, ремонта и использовании предметов обмундирования, обуви и снаряжения убитых бойцов», Москва 1942 г.
- Obr. 56.** ТК ГИУ КА, «Инструкция по очистке и ремонту предметов военной одежды и обуви», Москва 1943 г., стр. 105.
- Obr. 57.** И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 142.
- Obr. 58.** Управление Обозно-Вещевого Снабжения РККА, «Альбом обуви и ремонтных материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава», 1938-39 г.
- Obr. 59.** Б. П. Хохлов, «Практическое руководство по моделированию верха и низа обуви», Москва 1939 г.
- Obr. 60.** И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 144 и 188.
- Obr. 61.** Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 5, май 1940 г.», Раздел «Зарубежная техника», статья «Каблук с комбинированой набойкой».
- Obr. 62.** Военно-хозяйственная Академия Красной Армии имени Молотова, «Колодки деревянные для изготовления обуви государственной промышленностью», Харьков 1940 г.
- Obr. 63.** Военно-хозяйственная Академия Красной Армии имени Молотова, «Колодки деревянные для изготовления обуви государственной промышленностью», Харьков 1940 г.
- Obr. 64.** Журнал «Легкая промышленность № 1, январь 1941 г.», статья «Гвоздевое крепление юфтовой обуви» от Н. Л. Прилуцкой.
- Obr. 65.** Журнал «Легкая промышленность № 12, декабрь 1944 г.», статья «Металлическая сетчатая пустотелая колодка» от Ю. Д. Котелля.
- Obr. 66.** В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 114.
- Obr. 67.** И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 279.
- Obr. 68.** И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 279.
- Obr. 69.** И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 277.
- Obr. 70.** И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 286.
- Obr. 71.** И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 281.
- Obr. 72.** И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 283.
- Obr. 73.** И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 284.
- Obr. 74.** И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 284.

- Obr. 75.** И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 291.
- Obr. 76.** ТК ГИУ КА, «Инструкция по очистке и ремонту предметов военной одежды и обуви», Москва 1943 г., стр. 105.
- Obr. 77.** И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 350.
- Obr. 78.** Военно-хозяйственная Академия Красной Армии имени Молотова, «Колодки деревянные для изготовления обуви государственной промышленностью», Харьков 1940 г.
- Obr. 79.** В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 165.
- Obr. 80.** В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 165 + (рисунок направо) И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 352.
- Obr. 81.** В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 168 + (рисунок направо) И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 355.
- Obr. 82.** В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 77 + М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 67.
- Obr. 83.** М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 6.
- Obr. 84.** М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 6.
- Obr. 85.** М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 8.
- Obr. 86.** М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 11.
- Obr. 87.** М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 11.
- Obr. 88.** М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 75.
- Obr. 89.** М. А. Назаров, В. И. Фролов, «Крепление подошв строчечным швом», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 31 и 32.
- Obr. 90.** Журнал «Легкая промышленность № 1, январь 1941 г.», статья «Гвоздевое крепление юфтовой обуви» от Н. Л. Прилуцкой.
- Obr. 91.** В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 79.
- Obr. 92.** В. Н. Цветков, «Деревянно-шпильное крепление низа обуви», Москва 1940 г., стр. 36.
- Obr. 93.** В. Р. Малайцев, П. П. Павленко, «Пошивка офицерских сапог», Москва 1947 г., стр. 78.
- Obr. 94.** В. Н. Цветков, «Винтовое крепление низа обуви», Москва 1941 г., стр. 23.
- Obr. 95.** В. Н. Цветков, «Винтовое крепление низа обуви», Москва 1941 г., стр. 40 и 41.
- Obr. 96.** В. Н. Цветков, «Винтовое крепление низа обуви», Москва 1941 г., стр. 43.
- Obr. 97.** И. Е. Шведский, «Общая технология обуви», Москва-Ленинград 1939 г., стр. 422.
- Obr. 98.** Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 7, июль 1940 г.», раздел «Страница изобретателя и рационализатора», статья «Машина для чистки гвоздей внутри обуви», без автора.
- Obr. 99.** Журнал «Легкая промышленность № 5, май 1941 г.», статья «О водоупорности обуви» от Ю. П. Зыбина.
- Obr. 100.** В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Военная обувь и снаряжение», 1952 г., стр. 347.
- Obr. 101.** Ластичное переплетение [online]. Copyright © 2010 [cit. 01.08.2017]. Dostupné z: <http://www.jakan.ru/lastik.php>
- Pletenina – Wikipedie [online]. Copyright © 2010 [cit. 01.08.2017]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Pletenina>
- Obr. 102.** Журнал «Легкая промышленность № 7-8, июль-август 1943 г.», статья «Приспособление для сшивки обмоток» от И. Богдашевского.
- Obr. 103.** «ОСТ 1498 – Ремень поясной», 1930 г.
- Obr. 104.** «ТУ НКЛП СССР / ТК ГИУ КА № 1151/660 – Ремень поясной», 1942 г.
- Obr. 105.** «ТУ ЦУ НКО № 288, лит. 5 Б – Ремень брючный», 1939 г.
- Obr. 106.** «ТУ ТК ГИУ КА № 267, лит. Б – Ремень шинельный», 1939 г.
- Obr. 107.** В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Военная обувь и снаряжение», 1952 г., стр. 384.
- Obr. 108.** «ОСТ / НКЛП 5271/1 – Ремни ружейные», 1933 г.
- Obr. 109.** «ТУ № 379, лит. А – Ремень ружейный вспомогательный», 1940 г.
- Obr. 110.** «Альбом людского снаряжения и материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава РККА, часть III – снаряжение рядового состава», Москва 1938 г.
- Obr. 111.** «Альбом людского снаряжения и материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава РККА, часть III – снаряжение рядового состава», Москва 1938 г.
- Obr. 112.** «Альбом людского снаряжения и материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава РККА, часть III – снаряжение рядового состава», Москва 1938 г.
- Obr. 113.** Журнал «Кожевенно-обувная промышленность № 11-12, ноябрь-декабрь 1940 г.», раздел «Страница изобретателя и рационализатора», статья «Роспуск кож по лекалу» от М. К. Вайнштейна.
- Obr. 114.** «Альбом людского снаряжения и материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава РККА, часть III – снаряжение рядового состава», Москва 1938 г.
- Obr. 115.** ГИУ КА, «Инструкция по укладке, пригонке, сборке и надеванию походного снаряжения бойца пехоты Красной Армии», 1941 г.
- Obr. 116.** «ТУ ГИУ КА № 351 – Патронташ нагрудный», 1941 г.
- Obr. 117.** ГИУ КА, «Инструкция по укладке, пригонке, сборке и надеванию походного снаряжения бойца пехоты Красной Армии», 1941 г. + В. Р. Малайцев, А. И. Холодков, «Военная обувь и снаряжение», 1952 г. стр. 388.
- Obr. 118.** Наставление по стрелковому делу, «Ручные осколочные и противотанковые гранаты и зажигательные бутылки», 1946 г.

- Obr. 119.** УОВС РККА, «Альбом людского снаряжения и материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава РККА, часть III – снаряжение рядового состава», Москва 1938 г. + «ТУ НКЛП СССР / ТК ГИУ КА № 1259-44 / 999 – Сумка гранатная», 1944 г.
- Obr. 120.** ГИУ КА, «Инструкция по укладке, пригонке, сборке и надеванию походного снаряжения бойца пехоты Красной Армии», 1941 г.
- Obr. 121.** Советские автоматчики в уличном бою в Воронеже [2] - фото | Военный альбом 1939, 1940, 1941-1945. Военный альбом: военные фотографии 1939, 1940, 1941-1945 годов [online]. Copyright © 2009 [cit. 01.08.2017]. Dostupné z: <http://waralbum.ru/236961/>
- Obr. 122.** ГИУ КА, «Инструкция по укладке, пригонке, сборке и надеванию походного снаряжения бойца пехоты Красной Армии», 1941 г.
- Obr. 123.** УОВС РККА, «Альбом людского снаряжения и материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава РККА, часть III – снаряжение рядового состава», Москва 1938 г.+ «ВТУ ТК ГИУ КА № ЛС-001-41 (№ 186/ТУ) – Чехол для фляги», 1941 г.
- Obr. 124.** УОВС РККА, «Альбом людского снаряжения и материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава РККА, часть III – снаряжение рядового состава», Москва 1938 г.
- Obr. 125.** УОВС РККА, «Альбом людского снаряжения и материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава РККА, часть III – снаряжение рядового состава», Москва 1938 г. + «ТУ ГИУ КА № 375-41/0054 – Фляги алюминиевые», 1941 г.
- Obr. 126.** УОВС РККА, «Альбом людского снаряжения и материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава РККА, часть III – снаряжение рядового состава», Москва 1938 г.
- Obr. 127.** УОВС РККА, «Альбом людского снаряжения и материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава РККА, часть III – снаряжение рядового состава», Москва 1938 г.
- Obr. 128.** УОВС РККА, «Альбом людского снаряжения и материалов для рядового, командного, политического и начальствующего состава РККА, часть III – снаряжение рядового состава», Москва 1938 г.+ «ТУ-Л-713 – Ложка столовая хромированная», Свердловск 1940 г.
- Obr. 129.** «ОСТ 5273 – Пряжка со шпеньком», 1933 г.
- Obr. 130.** «ВТУ НКЛП / ГИУ КА № 0177 – Пуговицы металлические форменные для КА цвета хаки», 1941 г.
- Obr. 131.** «ОСТ 5370 – Пуговицы брючные металлические», 1933 г.
- Obr. 132.** «ГОСТ 547-41 – Крючки и петли платяные проволочные», 1941 г.
- Obr. 133.** «ОСТ 2559 – Крючки и петли брючные», 1931 г.

ПРÍЛОHA 1 – SEZNAM ZKRATEK A SLOVNÍČEK

SEZNAM ZKRATEK

RA	(KA)	Rudá armáda;
RKKA	(PKKA)	Dělnicko-rolnická Rudá armáda;
VKP(b)	(BKП(б))	Všesvazová komunistická strana (bolševiků);
RSFSR	(РСФСР)	Ruská sovětská federativní socialistická republika;
SSSR	(СССР)	Svaz sovětských socialistických republik;
OST	(ОСТ)	Všesvazový standard;
VST	(ВСТ)	Rezortní standard;
GOST	(ГОСТ)	Státní všesvazový standard;
TU	(ТУ)	Technické specifikace;
VTU	(ВТУ)	Prozatímní technické specifikace;
ST	(СТ)	Standard;
NKO	(НКО)	Národní komisariát obrany;
CU NKO	(ЦУ НКО)	Centrální správa Národního komisariátu obrany;
UOVS	(УОВС)	Správa vozově-materiálního zabezpečení;
UVS	(УВС)	Správa materiálního zabezpečení;
GIU	(ГИУ)	Hlavní intendantní správa;
TK GIU	(ТК ГИУ)	Technický výbor Hlavní intendantní správy;
NKLP	(НКЛП)	Národní komisariát lehkého průmyslu;
Promkooperacija	(Промкооперация)	Průmyslová kooperace;
NIIŠP	(НИИШП)	Vědecký výzkumný institut šicího průmyslu;
PMZ	(ПМЗ)	Podolský závod mechaniky;
RKVMF	(РКВМФ)	Dělnicko-rolnické vojenské námořnictvo;
NKVD	(НКВД)	Národní komisariát vnitřních záležitostí;
RKM	(РКМ)	Dělnicko-rolnická policie;
VO	(ВО)	Vojenský okruh.

SLOVNÍČEK

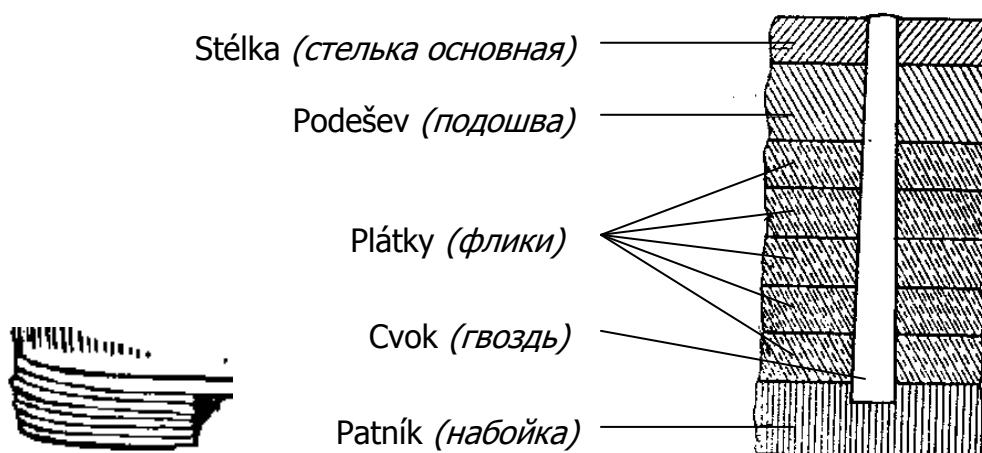
Бахтарма	=	rub usně
Берцы	=	zadky
Блочек	=	kroužek
- вставка блочков	=	kroužkování
Боковинка	=	boček obuvi
Болванка	=	krychle či hranol (při výrobě kopyt)
Верх (заготовка)	=	svršek
Винт (винтовой гвоздь)	=	šroubovitý hřeb
Винтовое крепление	=	montáž šrouby (screw fastening)
Винтовая проволока	=	drát se šroubovicí
Винтовая машина	=	stroj na šroubování podešve
Втулка колодки	=	vložka kopyta
Выравнивание	=	rovnání
Гвоздь обувной	=	cvok (cvikání)
- гвоздевой метод	=	hřebíčkování
- затяжной гвоздь	=	napínací hřebík
- гвоздь лайтнинг	=	hřeb Lightning
- частота гвоздей	=	hustota hřebíků
Геленок	=	klenek
- геленочная часть обуви	=	klenková část obuvi
Голенища	=	holeně
Губа	=	žebro
- двойная губа	=	dvojitě žebro
- одинарная губа	=	jednostranné žebro

Двойная подошва	= hrubošitá (vysoká) podešev
Дратва	= dratev (smolená nit)
Деревянношпилечная лента	= kolíčkovací pás
Деревянношпилечная машина	= flokovačka
Задники	= opatky (mohou být vnitřní či vnější)
- мягкий задник	= měkký opatek (defekt)
Задний внутренний ремень	= zadní podšívkový pásek
Задний наружный ремень	= zadní vrchní pásek
Задинка	= patičky
- накладные задинки	= nakládané patičky
- настрочные задиинки	= prošívané patičky
Закрепки	= pojistky (kousky tužícího materiálu)
Затяжная кромка	= napínací záložka
Искусственная кожа	= koženka
Каблуки	= podpatky
Клапан	= jazyk
- полуглухой клапан	= částečně všitý jazyk
- глухой клапан	= všitý jazyk
Клей	= klíh (lepidlo)
- резиновый клей	= lepící guma
- мездревый клей	= klihový tmel
Кожа крупного рогатого скота	= hovězina
Колодка	= kopyto
- пяточный штифт колодки	= patní čep kopyta
- конструирование колодок	= budování kopyt
- след колодки	= půda kopyta
- пустотельная колодка	= dutinka
- держатель колодки	= držák kopyta
- затяжная колодка	= napínací (cvikací) kopyto
- отделочная колодка	= nazouvací kopyto (na úpravu obuvi)
- колодка для отглаживания	= žehlící kopyto
- гребень колодки	= hřeben kopyta
Косyak	= Plíšek
Краги	= holenice (či vysoká šněrovací holinka)
Кранец	= kédř (obuvnický patníček, něm.)
Крой обувной	= výsek
Межподкладка	= mezipodšívka
Межподошва / внутренняя подошва	= mezipodešev
Набойка	= patník
Набойка для подковки	= výplň do podkůvky
Накладка подошв	= nakládání podešví
Наружная подметка	= vrchní porážka
Настрочный беред типа конверт	= zadek derbovaný našitý
Настрочный перед	= prošitý nárt
Низ	= spodek
Нить в 4 сложения	= čtyřskaná nit
Обводка	= okolek
Обрубка подошвы	= ořízka podešve
Обтяжка верха	= předběžné napínání
Обтяжная машина	= předcukací stroj (přeběžné napínání svršků)
Обувной крой	= výsek
Околачивание	= poklepávání
Отводка	= hladítka
Перед	= nárt (u vysoké holeňové obuvi)
Петлитель	= smyčkovač (stroje)
Пластина из микропористой резины	= deska pryžová mechovitá
Подблочники	= podložky kroužků
Подкладка	= podšívka
Подкладка под союзку	= nártová podšívka

Подковка	= podkůvka (podpatkový plíšek)
- набойка для подковки	= výplň do podkůvky
Подметки внутренние	= mezipodrážka
Подметки наружные	= vrchní podrážka
Поднаряд	= podšívka (nártu)
Подноски	= tužinky
Подошвенная кожа	= podešvovice
Подпяточник	= podpatěnka
Подшивка	= podšívka holeně
Подъем стопы	= nárt chodidla
Порезка	= ryska (nůž se nazývá rýsovák)
- открытая порезка	= otevřená ryska
- нанесение порезки	= ryskování
- закрытие порезки	= zavalování rysky
Прикрепление подошв	= nakládání podešví
Продоразивание	= nadrhování
Простилка	= půdování (výplňová vložka)
Просыная лузга	= pluchy prosa (slupka, obal zrna)
Прошва	= Tužící dílek zadního švu holení (ang. welt)
Прочность на вырывание шпильки	= pevnost v trnu
Резиновая пластина для набоек	= deska na patníky pryžová
Резиновая подошвенная пластина	= deska na podešve pryžová
Рифление подошвы	= dezén
Союзка	= nárt (u nízké holeňové obuvi)
- круговая союзка	= uzavřený nárt
- втачная	= všitý nárt
- составная	= dílený nárt
Спилечный	= štípenkový
Ставить подметку на подошву	= podrážet
Стекление подошвы	= sklení podešve (tj. leštění) (narbenglasen)
Стелечная кожа	= stélkovice
Строчечно-клеевой метод	= krymkový způsob / metoda
Сыромятный ремень	= řemen z kvašení a mazané holiny
Тик-саржа	= cvilink
Утюг для кожи	= fidlátko
Ушки	= poutka
Флик (каблука)	= meziplátek
Фумель	= hladítko
Формованная деталь	= lisovaný díl (ne tvarovaný)
Фурнитура	= obuvnické kování
Футор	= (z něm. Futter – podšívka z tvrdé kůže v horní části holení) futor či futro
Ходовая сторона подошвы	= povrch podešve
Хромовая стружка	= chromové postružiny (chromfalzspäne, chrome shavings)
Цемент	= cement (lepidlo)
Шлифование каблука	= obrušování (jemné / hrubé)
Шлифовка	= sbroušení / smirkování
Шнурки	= šněrovadla
- кожаный шнурок	= šněrovací řemínky
Шов	= šev
- настрочный шов	= šev na záložku
- в елочку	= šípovitý steh
- близна	= žebříček (defekt tkaniny)
Шорно-седельный	= sedlářský
Шорно-седельный полувал	= hlazenice (lehká hlazenice)
Шпилок	= flok (kolíkování)
Штаферки	= bordury (podšívkový pásek obuvi)
Яловка	= kravina

PŘÍLOHA 2 – NÁZVY JEDNOTLIVÝCH DÍLŮ OBUVI

PRŮŘEZ PODPATKEM

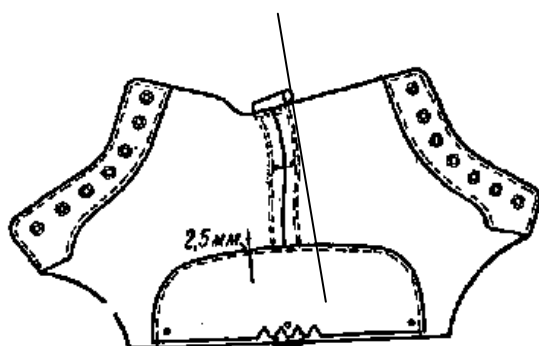


Pozor na záměny termínů poděšev a podrážka. Poděšev je nedílná součást každé obuvi, přichází do kontaktu s povrchem země. Podrážky jsou pouze volitelným vyztužením podešví v jejich přední části a nemusejí být přítomny.

ROZDĚLENÍ PODEŠVE A STÉLKY

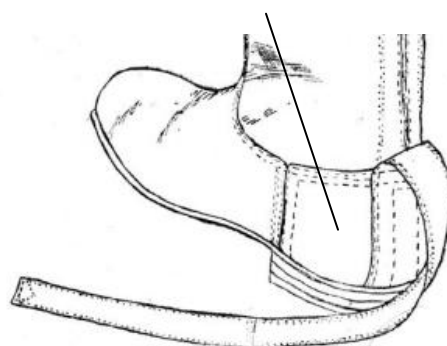


OPATEK



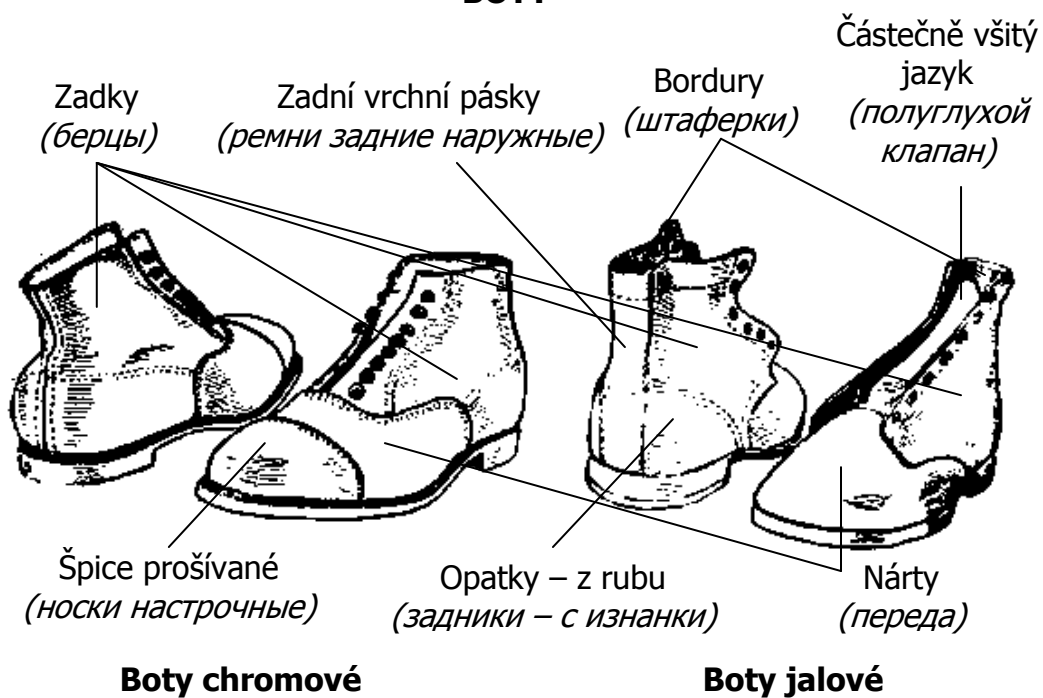
Opatek (задник)

PATÍČKA



Detail prošívání patičky (настрочная задинка) u holínek s křizovými holeněmi.

BOTY



HOLÍNKY

